Je fais tout

revue des métiers
ÉDITÉ PAR Le Petit Parisien

N° 118
15 JUIL 1931
0f,75

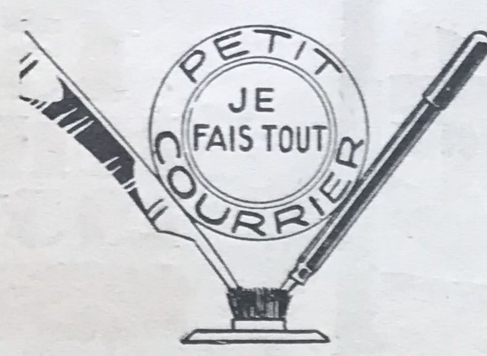


Sommaire :

Dans ce numéro :

UN BON remboursable de UN FRANC.

un fer à repasser électrique



Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

Nous rappelons à nos correspondants qu'un délai d'un mois au minimum nous est nécessaire pour leur donner réponse. Ce délai assez long nous est imposé par le nombre toujours croissant de demandes qui nous parviennent et par les exigences de l'impression de la revue.

COIFUL, A ROUEN. — Le fonctionnement du redresseur Tungar, dont la description a paru dans le n° 78 de *Je fais tout*, exige l'utilisation d'une lampe Tungar. Cette valve est au mercure et n'a aucune analogie avec les valves Radio-Fotos, dont le fonctionnement n'est pas le même.

Vous pourrez trouver les lampes Tungar aux Etablissements Alsthom, boulevard Haussmann, Paris.

FAINE, A LÉRÉ. — Pour réparer les bacs d'accumulateurs en matière moulée, vous pouvez utiliser un mastic à la gutta-percha. Faites fondre à la chaleur 30 gr. de colophane à laquelle vous incorporerez 15 grammes de gutta-percha et en tenant le récipient éloigné du feu, 5 grammes de térébenthine.

POTARD, A CHAMPIGNY-SUR-MARNE. *Vers des meubles.* — Voici comment vous pourrez vous débarrasser des vers qui vrillent votre plancher.

Dissolvez 1 gramme de bichlorure de mercure dans un mélange de 100 grammes d'alcool et 900 grammes d'eau. Injectez le liquide ainsi préparé à l'aide d'une petite poire de caoutchouc. Le liquide ressortira par d'autres trous avec de la poussière. Continuez à injecter dans tous les trous qui se présentent et laissez sécher. Au bout d'une semaine, vous pourrez encaustiquer.

Le liquide étant très toxique, il convient de le manipuler avec précaution.

LE LOUET, A MAISONS-ALFORT. — Veuillez nous dire de quoi sont les taches qui se trouvent sur votre parquet (taches de vin, de graisse, etc.). Faute de quoi, nous ne pourrons vous donner le renseignement que vous nous demandez.

ROBERT HOFMAN, ANDERLECHT. — Nous vous conseillons de vous procurer le n° 91 de *Je fais tout*. Vous trouverez tous les détails nécessaires à la construction d'un poste deux lampes. Nous pourrons vous faire tenir ce numéro contre 1 franc.

QUEY, A CHAMBÉRY. — Nous donnerons prochainement des indications précises sur la façon dont il faut s'y prendre pour développer plaques et pellicules photographiques.

Vous pouvez remplacer le phosphate d'ammonium utilisé dans le redresseur à aluminium par du borax que vous pourrez trouver facilement sur place, ou encore par du carbonate d'ammonium. Le fibro-ciment ne peut remplacer l'ébonite pour le montage d'un poste de T. S. F.

LAMMENS, A BOITSFORT. — Il vous sera facile d'utiliser les bons découpés dans *Je fais tout* pour l'achat d'une blague à tabac payable partie en espèces, partie en bons, ou bien pour obtenir un bon de réduction sur un achat à effectuer à la Quincaillerie Centrale. Vous trouverez, d'ailleurs, toutes les indications dans notre revue.

RIVAUX, A ROCHEFORT. *Poste monolampe bigrille du n° 103.* — Le casque doit avoir une résistance de 2.000 à 4.000 ohms.

J. M., A SAINT-POL. — Nous ne pensons pas que votre invention, quoique très intéressante, vaille la peine d'être brevetée. Elle ne comporte d'ailleurs pas de nouveauté réelle, qui justifie un brevet.

DELISLE, A BOMME. — Nous avons déjà donné, à plusieurs reprises, des indications sur la façon de réussir la trempe des petits objets. Nous en donnerons à nouveau qui vous fourniront les renseignements qui vous sont nécessaires.

L. B., A MONTBARD. *Appareil de projection cinématographique.* — L'emploi d'une lampe à arc n'est pas indispensable pour le fonctionnement de l'appareil de projection décrit dans le n° 112 de *Je fais tout*. Une lampe à incandescence suffisamment puissante suffit parfaitement.

En outre, la lampe à arc devra être munie d'un dispositif permettant de faire varier la hauteur de son foyer, ce qui vous obligera à la fabrication d'un mécanisme relativement compliqué.

En tout cas, une lampe à arc fonctionne sous un courant de 40 à 50 volts et, si vous ne disposez que de courant alternatif à 110 volts, vous serez obligé d'employer, soit un transformateur abaisseur de tension, soit un rhéostat à liquide ou à fil métallique qui abaissera la tension suffisamment. Bien entendu, la solution consistant dans l'emploi d'un transformateur est à préférer, un rhéostat absorbant une quantité appréciable de courant, et, par cela même, étant plus onéreux.

GRILLET, A ST-JEAN-D'ANGELY. — Nous vous conseillons de vous adresser à la Maison Chapel, 73, rue Bagnolet, Paris (XXe).

ROOS. — Nous ne comprenons pas votre question concernant les constructions des dynamo et magnéto parues dans *Je fais tout* et l'aimantation. Nous supposons que vous voulez aimanter des pièces d'acier en vous servant du courant fourni par la dynamo. Il est possible d'employer ce courant, mais il est préférable d'employer un gros accumulateur susceptible de fournir un courant plus intense. La marche à suivre pour mener à bien cette aimantation est indiquée dans l'article sur la magnéto du n° 71, au paragraphe : l'aimant inducteur.

DE VARENNE, A BIERNÉ. *Recharge des accumulateurs.* — La recharge des accumulateurs, sans l'aide du courant du secteur, peut être fait soit à l'aide d'une petite dynamo, soit à l'aide de piles. A notre avis, la recharge par dynamo est la solution la meilleure. En effet, il suffit d'une petite dynamo donnant une tension de 4 à 5 volts que l'on peut actionner, soit à l'aide d'une petite turbine hydraulique, fonctionnant sur un robinet, soit à l'aide d'un petit moulin à vent. Pour la recharge par piles, il existe de nombreux modèles qui conviennent à cet usage : pile genre Callot ou pile Fery à dépolarisation par l'air. Vous pourrez trouver cette dernière à la Compagnie générale de Radiologie, 34, boulevard de Vaugirard, Paris, à laquelle vous pouvez vous adresser de notre part.

Nous étudions, par ailleurs, la question et en ferons le sujet d'articles.

X..., A SAINT-PARRES-LES-BAUDES. — Vous n'obtenez que des résultats insignifiants avec le poste à lampe bigrille que vous avez monté en suivant les schémas du n° 103 parce que vous avez employé un montage à inverseur et des selfs qui ne conviennent sans doute pas. Si vous voulez avoir des resultats, suivez les indications du plan de câblage, correspondant au schéma n° 3.

Vous emploierez une seule self interchangeable suivant que vous aurez à recevoir les grandes ou les petites ondes et vous aurez ainsi toute satisfaction. Avec l'antenne dont vous disposez, vous devez obtenir des résultats excellents.

SEGAL, A PARIS. *Construction d'un canoë.* — La construction d'une canoë du genre que vous désirez n'est pas à la portée d'un amateur, ni même d'un professionnel. Il faut être un technicien de ce genre de construction pour pouvoir le réussir.

Nous ne pouvons donc pas publier un article en réponse à votre question.

E. F. P. *Au sujet de l'appareil de projection cinématographique.* — Nous ne pouvons vous renseigner sur le prix des objectif et lentille nécessaires à la construction du projecteur cinématographique récemment décrit dans *Je fais tout*. En effet, le prix dépend de la marque de ces accessoires qui peuvent, d'ailleurs, être facilement trouvés d'occasion, pour un prix minime.

Pour la location des films, vous pouvez vous renseigner auprès de l'Union Cinématographique de France, 44, rue Montcalm, Paris (18e).

ROGER CONDAMY, PARIS. — Nous publierons un article répondant à votre demande.

TRIBOU, A L'EBEAUPINAYE. *Alimentation d'un poste de T. S. F. par le courant continu.* — Nous ne vous conseillons pas d'alimenter votre poste de T. S. F. avec le courant continu à 110 volts fourni par un groupe électrogène servant à la charge d'une batterie. Nous vous conseillons plutôt d'utiliser des batteries d'accumulateurs que vous pourriez recharger facilement à l'aide de ce courant. A la rigueur, vous pourriez utiliser le courant à 110 volts pour la tension-plaque en interposant un filtre du genre de celui décrit dans le n° 83 de *Je fais tout*. Mais, pour le chauffage, vous êtes obligé d'utiliser, en tous les cas, un accumulateur de 4 volts.

Nous comptons publier prochainement la description d'un planeur.



Les petites annonces pour la rubrique vente-échange *paraissent trois semaines après réception.*











N° 118
15 Juillet 1931

BUREAUX :
13, rue d'Enghien, Paris (X^e)

PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, Avenue des Champs-Élysées. Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le numéro : 0 fr. 75

ABONNEMENTS :
France et Colonies
Un an... 38 fr.
Six mois... 20 fr.
Étranger :
Un an... 65 et 70 fr.
Six mois... 33 et 36 fr.
(selon les pays)

L'ART DU CHARBONNIER A TRAVERS LES AGES

Théophraste et Pline parlent de la manière de faire le meilleur charbon et de l'usage des charbons provenant des différents bois ; c'est dire que l'art du charbonnier figure parmi les plus anciens.

Le bois destiné à faire du charbon doit être abattu dans la même saison que tous les autres bois : de la chute des feuilles au mois d'avril. L'usage est de n'employer ce bois qu'après l'avoir laissé un an dans la vente ou ourdon. (Dès que le charbonnier a commencé à travailler dans un taillis, soit à couper, soit à convertir le bois en charbon, ce lot de bois est dénommé *vente* dans certaines provinces, et *ourdon* dans l'autres ; d'où l'expression : aller travailler dans sa vente (ou ourdon).

Tous les bois peuvent faire du charbon, mais les bois durs donnent un charbon qui fournit une bien plus grande chaleur ; on place donc en tête le bois d'épine et celui de chêne ; puis viennent le hêtre et le charme ; et, enfin, les bois tendres, qui sont nombreux : bouleau, tremble, peuplier, tilleul, pin, etc.

A mesure que le bûcheron coupe le bois avec la cognée, suivant les longueurs d'usage, il le jette à ses côtés et en forme un tas disposé en dos d'âne (fig. 1). Le bois ayant été ainsi débité, est ensuite disposé en cordes (tas rectangulaires de quatre pieds de haut et longs de huit pieds) (fig. 2).

Le charbonnier choisit alors les emplacements où il va faire ses fourneaux (on nomme fourneau la pile de bois arrangée comme elle doit l'être, pour être transformée en charbon), (fig. 5 et 6). Tant que la pile n'est pas terminée, c'est une allumelle (fig. 4).

Le terrain sur lequel on établit les fourneaux ne doit être ni pierreux, ni sableux, net de broussailles et bien uni. Les ordonnances prescrivaient aux officiers des eaux et forêts d'intervenir dans le choix de ces terrains afin de prévenir les sinistres. Le terrain étant bien disposé, le charbonnier plante au milieu une perche de 12 à 15 pieds de hauteur. Il met au pied de cette espèce de mât un petit tas de bois sec et facile à allumer, puis il commence à charger son fourneau.

Le pied du mât est entouré d'un premier cercle de morceaux de bois très secs, s'appuyant sur le mât par leur bout supérieur, et à terre par leur bout inférieur ; ils sont un peu inclinés (fig. 3). Autour de cette première enceinte, il en est placé une seconde, puis une troisième et ainsi de suite, jusqu'à ce que l'aire aplanie et marquée soit entièrement couverte de morceaux de bois *placés presque debout. A chaque enceinte de ce premier lit, on laisse un petit espace de 5 à 6 pouces*, K *(fig. 4), qui forme une sorte de petit canal aboutissant au pied de la perche ; c'est par ce canal que le feu sera porté au centre du fourneau. A cet effet, on garnit ce petit canal de feuilles sèches et de menus branchages.* Sur ce premier lit, il en est élevé un second, qui est appelé éclisse, puis un troisième qui est appelé le grand haut. Le quatrième est dénommé le petit haut (parfois on en place un cinquième). Le tout est terminé par la calotte, et le fourneau a alors une forme à peu près conique (fig. 5 et 6). Etant ainsi dressé, il reste, pour l'achever, une autre opération, appelée bouger, et qui consiste à le couvrir de terre et de cendres ; on emploie à cet usage la terre qui se trouve aux environs du fourneau. Après l'avoir un peu humectée, on en recouvre, sur une épaisseur de 3 ou 4 pouces, tout l'extérieur du fourneau, à l'exception d'un espace d'un demi-pied de diamètre, au sommet de la calotte, autour du mât ; c'est par là que s'échapperont les premières fumées (fig. 6).

Si le maître charbonnier remarque des fissures dans la couche de terre qui recouvre le fourneau, il y porte remède immédiatement, et s'assure que la terre a été bien battue autour du fourneau avec le plat de la pelle. Il est bon de recouvrir cette terre d'une couche de cendres.

Quand le fourneau est bien bougé, on peut y mettre le feu... et, pour cela, on introduit, par l'ouverture *K* ménagée à la couche inférieure du fourneau, des matières qui s'enflamment aisément. Dès que le feu est allumé, il s'établit un courant d'air qui entre par cette ouverture et sort par la calotte, autour du mât ; il s'échappe par là une fumée épaisse, blanche et aqueuse (fig. 6). Le feu agit d'abord au centre de la première couche, ensuite au centre de la seconde, et ainsi de suite tant qu'il reste une ouverture au haut du fourneau, de sorte que, si on ne fermait pas cette ouverture, au bout d'un certain temps, tout le bois se consumerait.

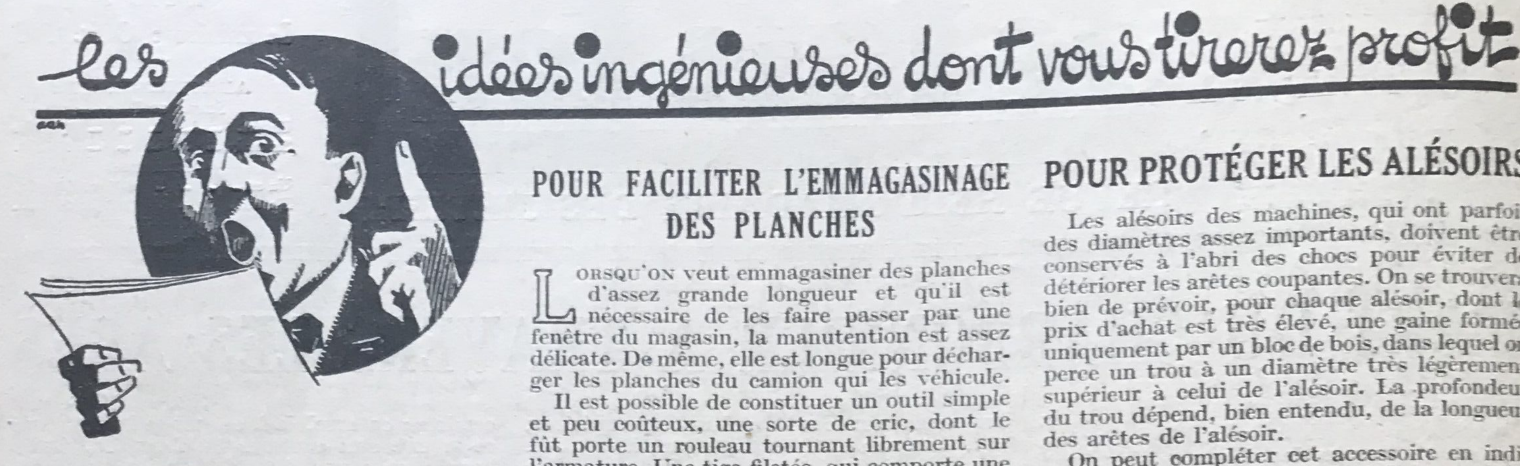
C'est à partir de ce moment que le charbonnier met, tout particulièrement, en œuvre son savoir et son expérience.

On reconnaît que le milieu du fourneau est bien embrasé, lorsque le mât est consumé, et lorsque la fumée perd de son intensité ; cela se produit ordinairement au bout de dix, douze ou quinze heures, dans les grands fourneaux ; alors le charbonnier ferme complètement la calotte, ayant pris soin, auparavant, de jeter dans le brasier, par le sommet de la calotte, quelques paniers de charbon pour entretenir ce brasier central, remplir ainsi le vide qui s'est fait dans l'axe, et prévenir un affaissement trop rapide.

Si le fourneau restait fermé de toutes parts, le bois cesserait bientôt de brûler.

(Lire la suite page 212.)

Fig. 1. — *Bois rangés en dos d'âne.* Fig. 2. — *Bois réunis en* cordes *(ancienne mesure).* Fig. 3. — *Préparation du terrain pour un fourneau.* Fig. 4. — *Fourneau à demi établi ;* K *indique l'entrée du conduit par lequel on mettra le feu au fourneau.* Fig. 5. — *Le charbonnier recouvre le fourneau de terre humectée qu'il tasse avec le plat de la pelle.* Fig. 6. — *Fourneau allumé.* Fig. 7. — *Des cheminées ont été pratiquées, selon les besoins, afin de diriger le feu dans tout le fourneau.* Fig. 8. — *Tas de charbon de bois : des ouvriers enlèvent, avec des rateaux, la couche de terre qui le recouvre encore.*



LA PIERRE PONCE ARTIFICIELLE

Au lieu d'employer, pour adoucir le bois, des morceaux de ponce ordinaire, sujets à s'effriter, on peut employer des petites masses moulées, qu'on trouve, d'ailleurs, dans le commerce sous le nom de « pierre ponce artificielle ».

On peut facilement préparer ces sortes de produits en agglutinant de la ponce pulvérisée avec de la colle. Il importe d'employer une solution de concentration convenable ; s'il y a trop de colle, la masse dure se polit et n'attaque pas le bois ; dans le cas contraire, elle se désagrège.

On obtient d'excellents résultats en employant 3 ou 4 parties de colle forte dissoutes dans 30 ou 40 parties d'eau ; on ajoute 100 parties de ponce finement pulvérisée.

Les pains ne doivent pas être séchés à l'étuve parce que la colle se rassemblerait à la surface ; on emploie la solution chaude, on malaxe et on presse légèrement dans des moules ; après quoi, on laisse sécher à l'air libre.

A l'usage, les ponces agglomérées ne doivent pas être trop fortement pressées sur la surface du bois ; dans ce cas, elles se poliraient et mordraient beaucoup moins bien. W.

Je fais tout
vous apprendra à manier vos outils

L'art du charbonnier à travers les âges

(Suite de la page 211.)

Le charbonnier examine alors vers quel point il doit diriger le feu qui est au centre, afin de cuire le bois qui n'a pas encore été atteint par le feu ; pour cela, il pratique de petites ouvertures avec le manche de sa pelle ; la fumée sort bientôt par ces ouvertures et le feu prend sa route vers ces espèces de cheminées (fig. 7). On juge que le feu est bien distribué quand l'affaissement du fourneau se fait également.

Un grand fourneau est ordinairement en feu pendant six à sept jours ; pour un petit, trois ou quatre jours suffisent ; alors, quand on remarque que le feu s'est répandu partout, que la terre paraît rouge dans l'obscurité, on bouche tous les trous et on charge de nouvelle terre afin que le feu s'éteigne complètement.

Quand toutes les ouvertures du fourneau sont fermées, le feu s'éteint peu à peu, mais, dans l'intérieur, il subsiste une grande chaleur qui contribue encore à cuire le charbon. Lorsque le charbonnier juge que la cuisson est complète, il précipite le refroidissement du charbon en le découvrant au moyen de rateaux (fig. 8).

Ce travail doit être fait avec prudence et très progressivement, car il pourrait se produire un embrasement général, s'il existait encore des parties du fourneau non éteintes complètement.

Le bon charbon doit être léger, sonore et en gros morceaux brillants qui se rompent aisément.

Ces procédés de fabrication étaient ceux généralement employés au XVIIIe siècle.

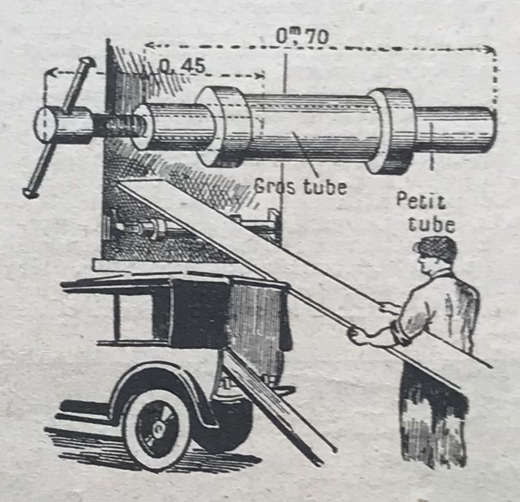
E. Hair.

POUR FACILITER L'EMMAGASINAGE DES PLANCHES

Lorsqu'on veut emmagasiner des planches d'assez grande longueur et qu'il est nécessaire de les faire passer par une fenêtre du magasin, la manutention est assez délicate. De même, elle est longue pour décharger les planches du camion qui les véhicule.

Il est possible de constituer un outil simple et peu coûteux, une sorte de cric, dont le fût porte un rouleau tournant librement sur l'armature. Une tige filetée, qui comporte une tête avec un levier de commande, se visse dans un tube qui forme écrou, de manière à pouvoir régler la longueur du cric suivant l'ouverture où il doit être placé.

Ce tube forme écrou. Il porte deux colliers



d'arrêt qui sont solidarisés avec lui et qui limitent le déplacement latéral d'un tube de plus grand diamètre, qui tourne sur le tube plus petit. La largeur de ce tube de grand diamètre est suffisante pour que les planches puissent s'y loger commodément ; par conséquent, il devra avoir environ 30 à 40 centimètres au moins.

Avec le système de la vis qui règle la longueur, on peut alors assujettir fortement cet ensemble à l'arrière d'un camion en l'arcboutant contre les deux flancs ou dans l'embrasure de la fenêtre en l'assurant contre les deux faces latérales. Les planches, alors, prennent appui sur le gros tube, le font rouler et l'on peut ainsi manipuler même des planches très longues et lourdes sans grands efforts.

POUR IMPERMÉABILISER DES TISSUS DE COTON

La façon de procéder à l'imperméabilisation des tissus nous a été demandée plus d'une fois. Voici une formule (formule Gouillon) qui convient surtout pour les tissus de coton.

Dissolvez 5 kilogrammes d'alun pulvérisé dans 60 litres d'eau chaude. Ajoutez à ce premier mélange une dissolution de 250 grammes de cristaux de soude dans 10 litres d'eau chaude. Mélangez parfaitement et versez une solution de 5 kilogrammes d'acétate de plomb dans 40 litres d'eau chaude.

Agitez pendant une demi-heure environ. Il y a formation d'un dépôt blanc, et on laisse reposer vingt-quatre heures. On décante le liquide clair qui est prêt à l'emploi. On plonge dans le liquide froid les tissus, et on les enlève aussitôt qu'ils sont bien imprégnés. On essore et on laisse sécher. Il est nécessaire que le séchage se fasse à une température de 50 à 60°. Si on ne dispose pas d'un local qui permet d'atteindre cette température, il conviendra de sécher à l'aide d'un fer à repasser. C.

POUR PROTÉGER LES ALÉSOIRS

Les alésoirs des machines, qui ont parfois des diamètres assez importants, doivent être conservés à l'abri des chocs pour éviter de détériorer les arêtes coupantes. On se trouvera bien de prévoir, pour chaque alésoir, dont le prix d'achat est très élevé, une gaine formée uniquement par un bloc de bois, dans lequel on perce un trou à un diamètre très légèrement supérieur à celui de l'alésoir. La profondeur du trou dépend, bien entendu, de la longueur des arêtes de l'alésoir.

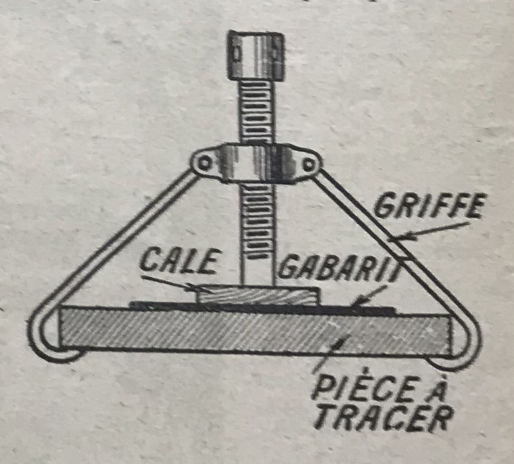
On peut compléter cet accessoire en indiquant, sur l'une des faces, les dimensions de l'alésoir qui se trouve ainsi à l'abri. On peut avoir, sur une tablette, toute une série de blocs de ce genre avec le jeu d'alésoirs qui servent pour la machine et l'on aura immédiatement, à sa disposition, l'outil de dimension voulue, sans qu'on risque de le voir hors d'état de servir au moment où l'on veut l'employer.

LA FIXATION D'UN GABARIT DE TRAÇAGE

Lorsqu'on trace une pièce, on se sert, dans certains cas, d'un gabarit ou patron en métal mince, qu'on applique sur la pièce et dont on suit les contours avec la pointe à tracer, absolument comme fait le tailleur lorsqu'il découpe les diverses parties d'un vêtement dans une pièce d'étoffe.

Il est parfois assez difficile de maintenir le gabarit sur la pièce qu'on veut tracer, surtout si celle-ci est assez large et si le gabarit se trouve disposé vers le centre.

On peut alors combiner une vis de pression assez longue, qui est montée dans une plaquette taraudée portant, à chaque extrémité, des griffes pivotantes. Celles-ci sont recourbées et peuvent brider la pièce par-dessous.



On les écarte suffisamment pour que les crochets s'arc-boutent de chaque côté de la pièce. Il ne reste plus alors qu'à faire tourner la vis de manière à l'amener à faire pression sur le gabarit et pour la maintenir contre la pièce à tracer.

Bien entendu, la vis agit indirectement sur le gabarit, soit au moyen d'une cale ou d'une petite plaquette un peu épaisse.

S'il s'agit d'une très petite pièce, elle sera fixée sur un plateau support qui comportera deux goujons suffisamment écartés pour que les griffes puissent s'y accrocher.

Il est, d'ailleurs, possible d'avoir un jeu d'outils de ce genre avec des longueurs variables de griffe, des diamètres de vis plus ou moins robustes suivant la nature du montage qu'on doit réaliser.

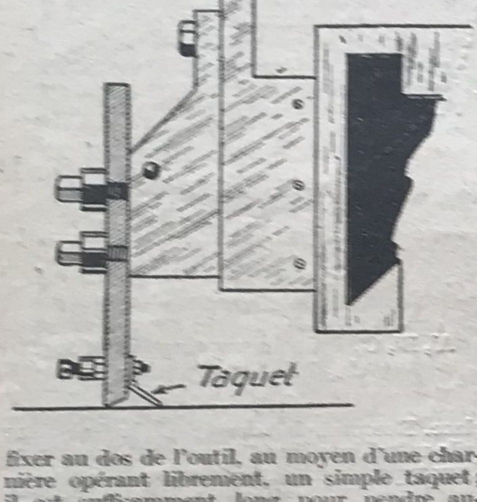
Dites-nous les articles que vous désirez lire dans JE FAIS TOUT



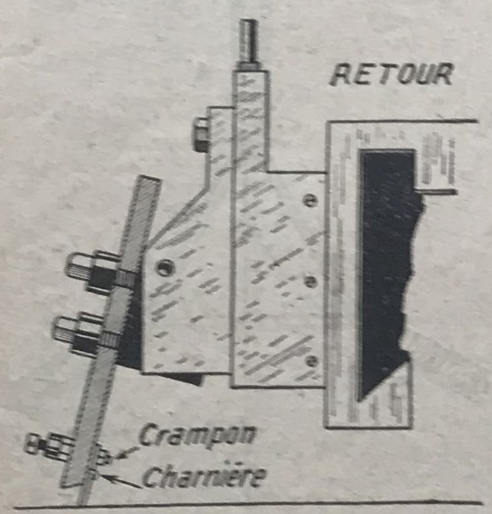
UN GOND POUR SOULEVER L'OUTIL D'UNE RABOTEUSE

Pendant le mouvement de retour, surtout lorsqu'il s'agit d'un travail important, le frottement de l'outil de la raboteuse sur la surface de la pièce détermine une dégradation de cet outil ; le tranchant s'émousse.

Pour supprimer cet inconvénient, il suffit de fixer au dos de l'outil, au moyen d'une charnière opérant librement, un simple taquet ; il est suffisamment long pour pendre au-dessous du tranchant de l'outil, une fois abandonné à lui-même.



Au cours de la passe d'aller, la charnière permet au taquet de se replier naturellement, et il n'intervient pas ; mais, à la passe de retour, le contact avec la pièce le fait s'ouvrir et s'appliquer le long de l'outil, qu'il soulève et dégage ainsi.



Un renseignement ne coûte rien : écrivez pour le demander.

LE TRAVAIL DES MÉTAUX

COMMENT ON PEUT TOURNER A LA MAIN

Lorsqu'on a de petites pièces à préparer, pour leur donner une section circulaire, si l'on ne dispose pas d'un tour, on est évidemment fort gêné pour exécuter ce genre de travail.

On peut tourner la difficulté en appliquant un procédé ancien du tournage à la main qui, évidemment, est de moins en moins utilisé, sauf par des artisans qui fabriquent de petits appareils mécaniques et qui ne travaillent pas, en général, en grande série.

Toutes les fois qu'on a un certain nombre de pièces à produire, il est évidemment plus indiqué de faire les frais d'un outillage, en l'espèce un tour plus ou moins important, dont le prix sera vite amorti par le gain de temps réalisé et par l'économie qui en résultera dans le prix de revient de fabrication des pièces.

Le tournage à la main peut se faire de la façon suivante : on utilise un bloc de bois dur qui porte une série de rainures de dimensions variables, suivant le diamètre des pièces que l'on veut travailler ; par exemple, une goupille que l'on veut obtenir à partir d'un barreau cylindrique, auquel il est, par conséquent, nécessaire de donner une certaine conicité.

La rainure maintient la pièce latéralement et empêche qu'elle ne soit entraînée sous l'action de la lime. On emploie, pour tenir la pièce, un étau à main tout à fait spécial, terminé par un manche.

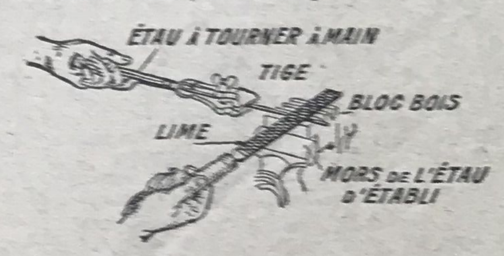
Les mors de l'étau ont une rainure dirigée suivant l'axe longitudinal dans le prolongement de celui du manche, de manière que la pièce soit maintenue fixe et qu'elle soit parfaitement centrée.

Le manche, d'ailleurs, qui est en bois ou en métal moleté ou strié, est rond et il est percé dans toute sa longueur, de manière à pouvoir, éventuellement, laisser passage à la barre que l'on soumet à l'action de la lime.

Il est évident que si l'on n'a pas d'étau à main de ce genre, on peut utiliser le petit étau à main ordinaire, mais alors on est gêné par l'écrou à oreilles ; la barre est mal maintenue, à moins de préparer des rainures en V perpendiculaires aux mors.

On tient donc l'étau avec la main gauche, par le manche rond, et la lime est manœuvrée de la main droite. Lorsque la lime avance, on tourne le manche de l'étau, de manière que la pièce ait un mouvement de rotation en sens inverse du déplacement de la lime.

Au contraire, quand la lime revient, le sens de rotation de l'étau, donc de la pièce, est inversé.



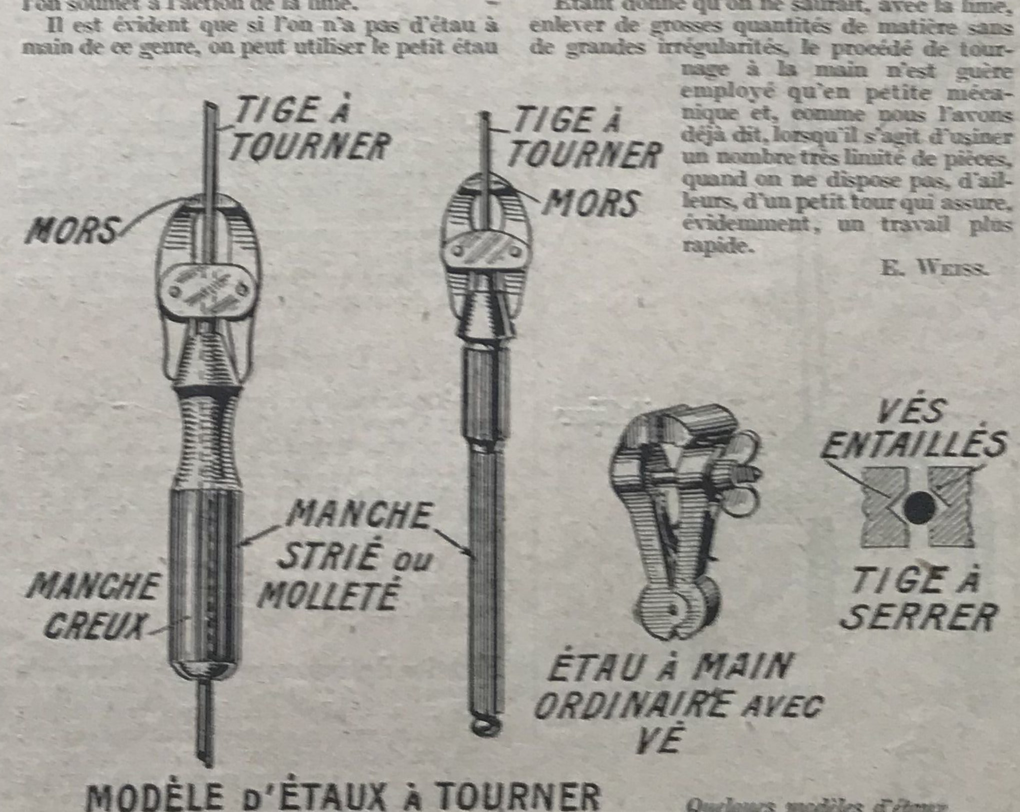
Chaque course est donc double et, après chacune d'elles, on décale légèrement la position de l'étau en le faisant tourner d'un petit angle, pour travailler successivement les différentes parties de la pièce à tourner. On continue de cette façon jusqu'à ce que toute la surface ait été travaillée par la lime.

Les divers mouvements doivent se faire très progressivement et sans arrêt, de manière qu'il n'y ait pas de parties plates sur la surface, ce qui ne manquerait pas de se produire si l'on repassait deux fois à la même place, pendant deux courses consécutives de la lime.

Avec de l'habileté, on peut arriver, par ce procédé, non pas à tourner véritablement des pièces, mais à les finir et à leur donner le diamètre voulu avec une précision parfois tout à fait remarquable.

Étant donné qu'on ne saurait, avec la lime, enlever de grosses quantités de matière sans de grandes irrégularités, le procédé de tournage à la main n'est guère employé qu'en petite mécanique et, comme nous l'avons déjà dit, lorsqu'il s'agit d'usiner un nombre très limité de pièces, quand on ne dispose pas, d'ailleurs, d'un petit tour qui assure, évidemment, un travail plus rapide.

E. Weiss.



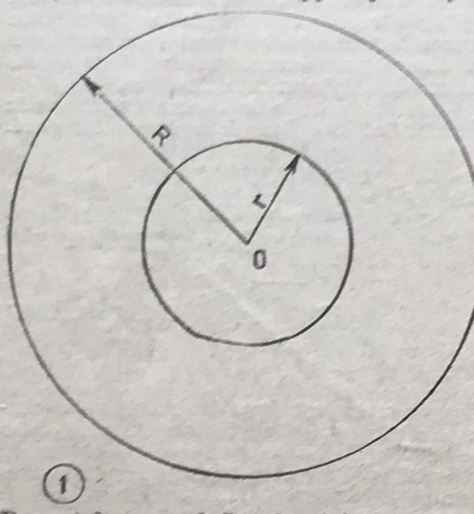
Quelques modèles d'étaux.



LE LABORATOIRE A LA MAISON

COMMENT CONSTRUIRE UN SUPPORT-TRÉPIED POUR UN BEC DE GAZ

Certains bricoleurs ont lu à peu près sûrement, dans des ouvrages de vulgarisation, la description de supports-trépieds pour becs de gaz, fabriqués tout d'une pièce avec du fil de fer galvanisé. Ceux qui ont essayé de réaliser un tel support y sont par-



$R = r +$ *longueur de l'un des pieds du support ;* $r = \dfrac{\text{côté du triangle équilatéral de support}}{1{,}732}$

venus du premier coup ; mais je serais étonné que de tels appareils aient pu lui rendre le moindre service.

La première qualité d'un support-trépied est la stabilité ; la seconde est la solidité. C'est que le support-trépied n'est pas une simple amusette. Il est souvent lourdement chargé par de gros ballons, capsules, cornus plus ou moins remplis de corps dangereux à manier. Si le support *flanche*, le manipulateur risque de graves accidents.

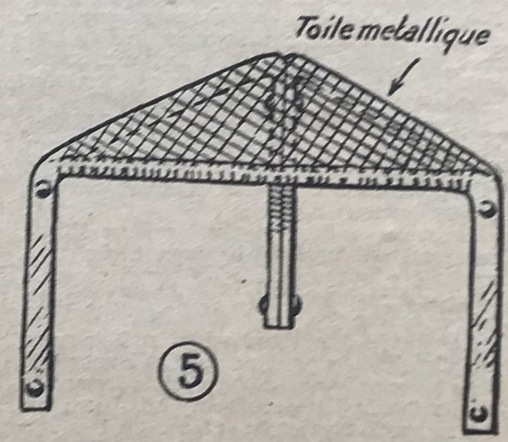
M'étant occupé, pendant de longues années, de manipulations de teinture, j'ai fait essayer à mes élèves la construction de nombreux supports-trépieds, pour augmenter leur matériel. J'ai jugé à l'usage les supports-trépieds fabriqués d'une seule pièce avec du fil de fer galvanisé. Ces appareils se déforment avec facilité sous une charge un peu forte. Ils résistent mal au feu. Ils perdent rapidement leur solidité et leur stabilité. A mon estime, le fil de fer galvanisé, même d'assez fort diamètre, ne convient pas pour fabriquer les supports-trépieds.

Il vaut mieux fabriquer un appareil massif, dût-il manquer d'élégance, mais très stable et très solide.

Toile métallique

4

Support terminé.



En supprimant la barre verticale de support, on obtient le trépied ordinaire.

Je préconise l'emploi de baguettes en acier doux carrées et de 5 millimètres de côté, si on veut s'astreindre à effectuer quelques rivures, et des baguettes en acier doux rondes de 5 millimètres de diamètre si on veut supprimer les rivures.

Dans les deux cas, le tracé est le même. Il faut d'abord tracer le gabarit, soit sur une feuille de carton, soit sur une planche.

Tracé du gabarit

1° On trace deux cercles concentriques de rayon *R* et *r* (fig. 1).

Le rayon *r* du petit cercle est égal au côté du triangle équilatéral du support divisé par 1,732. Le rayon *R* du grand cercle est égal à *r* augmenté de la longueur de l'un des pieds du support.

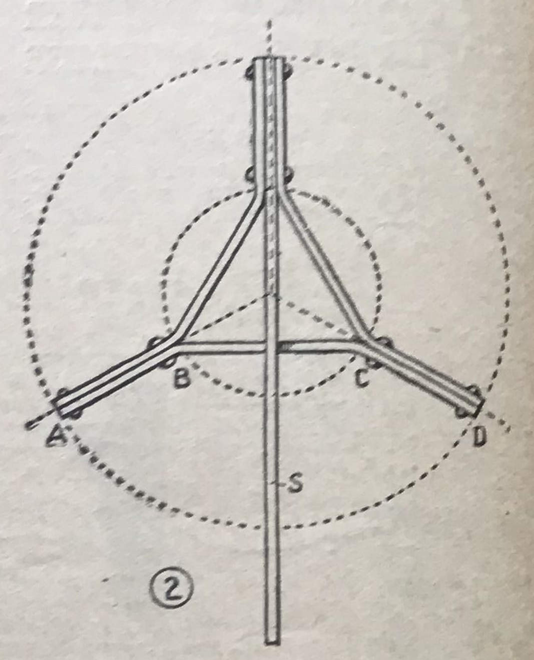
2° On trace *grosso modo* le schéma plan du montage (fig. 2) et l'on coude les branches conformément au gabarit.

Fixation des barres constituant les pieds

Si on a employé des baguettes à section carrée, deux rivures par pied suffisent (fig. 2).

Si on a employé des baguettes à section ronde (fig. 3), on effectue des ligatures par enroulement de fil de fer galvanisé qui, cette fois, sert *d'agent d'assemblage et non de support.*

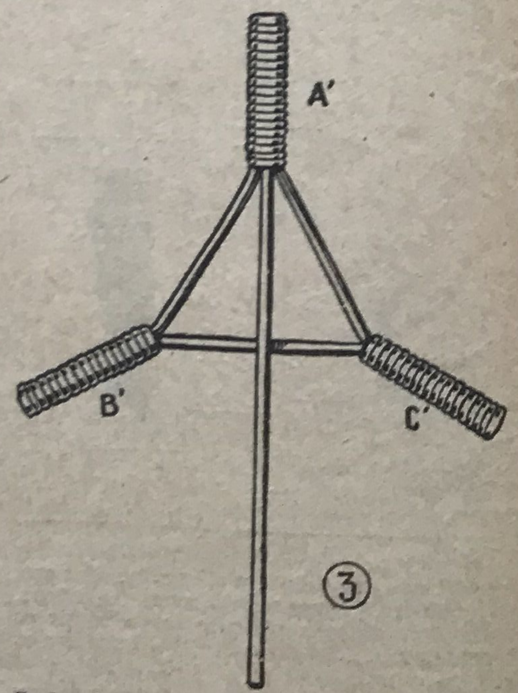
Finissage. — Couder les pieds à angle droit, de manière à les rendre perpendiculaires au plan du triangle équilatéral. Le support vertical se met automatiquement en



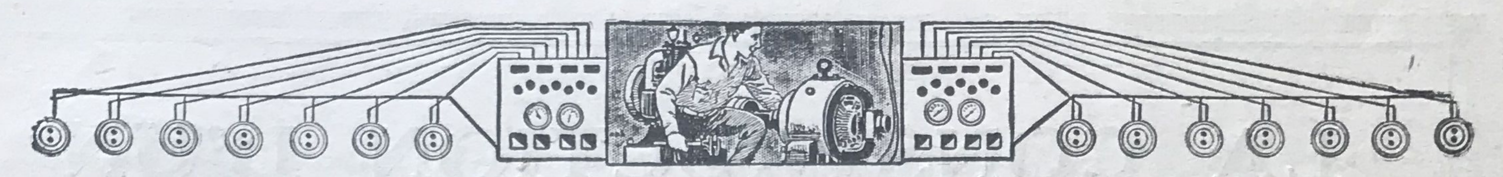
A', B', C', *ligatures par enroulement serré de fil de fer galvanisé.*

place. Recouvrir le triangle équilatéral d'une toile métallique. Les figures 4 et 5 montrent deux types de supports terminés.

Professeur P. Hue,
Docteur ès sciences.



S, *barre verticale de support ;* ABCD = *barre métallique pliée. Les autres sont identiques. Les deux barres de chaque pied sont assemblées par des rivets.*



LA CONSTRUCTION D'UN FER A REPASSER ÉLECTRIQUE

Généralités.

Dans l'exposé qui va suivre, nous allons vous donner la marche rationnelle à suivre pour construire un fer à repasser électrique.

Le montage en est aisément facile et d'un prix de revient minime ; vu qu'un petit lopin de fonte et quelques morceaux de tôle en forment presque l'ensemble, il ne reste donc à se procurer que les pièces formant l'élément de chauffage, qui se trouvent chez tous les électriciens.

Le fonctionnement d'un fer électrique est simple. Le principe en est le suivant : lorsqu'un conducteur est parcouru par un courant, il se produit un dégagement de chaleur. Dans les appareils de ce genre, on se sert de fil en ferro-nickel, que l'on désigne souvent dans le commerce par R. N. C. 2.

Le fer décrit ci-dessous, et dont vous trouverez les plans d'exécution dans ce numéro, a été établi pour marcher sous une tension de 110 volts. Toutefois, au cas où un artisan ne possédant que du 220 volts, puisse le construire, nous donnerons, au cours de cet article, les transformations qui seront nécessaires pour adopter le fer à cette tension. Ces transformations n'auront lieu que dans l'élément de chauffage (fig. 3), la forme générale n'étant pas modifiée, c'est-à-dire que les pièces mécaniques (fig. 2, 4, 5) auront les mêmes cotes.

Le fer décrit pourra marcher indistinctement, soit sur le courant alternatif, soit sur le courant continu.

La construction des différentes pièces

Partie mécanique. — Pour les pièces mécaniques, il ne suffit que de se reporter aux figures correspondantes de la double page. Pour le socle et le couvercle de fermeture (fig. 2 et 2 *bis*, 7 et 7 *bis*), ne pas oublier de faire la petite pente de 2 millimètres de côté des broches de prises de courant, cette pente ayant pour but d'incliner légèrement les broches pour permettre de placer facilement la prise de courant et ainsi d'éviter d'être gênés par la suite par le support de la poignée.

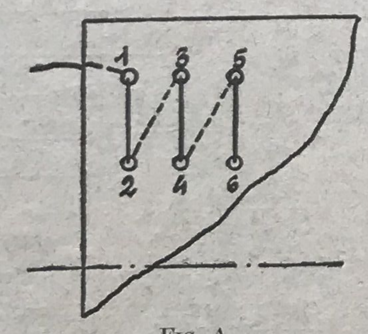


Fig. A
Montage du fil sur la plaquette.

Pour le montage en 220 volts, porter à 7 millimètres au lieu de 6 la profondeur du logement du socle, afin d'augmenter l'isolement entre le fond du logement et l'extrémité de la broche.

Les broches pourront être prélevées, soit sur une vieille prise de courant, soit sur un prolongateur, afin d'éviter la fabrication.

Partie électrique. — La partie électrique est constituée par trois plaquettes d'amiante (fig. 3), ou de matières analogues (présentant un isolement à peu près identique) de 1 millimètre d'épaisseur et de deux feuilles de mica aux mêmes cotes que les plaquettes d'amiante, mais n'ayant qu'environ 2/10 de millimètre d'épaisseur.

L'isolement supérieur et inférieur sera effectué, de chaque côté, par une plaquette d'amiante et une feuille de mica, la troisième plaquette d'amiante servant à porter l'élément.

Le montage du fil de chauffage sur la plaquette est la partie à exécuter avec le plus grand soin. Percez, suivant le plus grand côté de la plaquette, quatre rangées de trente-sept petits trous et deux rangées de treize trous sur le petit côté, ces trous ayant 5 à 6/10 de millimètre de diamètre, suivant la disposition indiquée sur la figure 3. Montez ensuite le fil sur la plaquette en procédant comme le montre la figure *A* ci-contre, c'est-à-dire passer le fil dans les trous n° 1 et n° 2, puis, par en dessous, le ramener au trou n° 3 et ainsi de suite, jusqu'au bouclage.

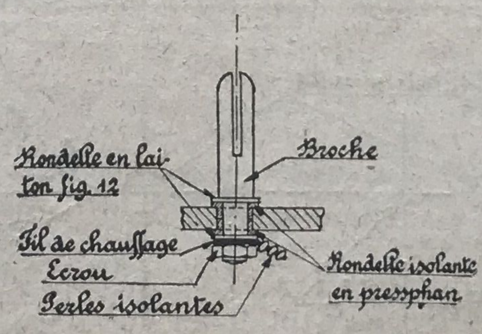


Fig. B.
Montage de la broche.

Pour le montage en 220 volts, il faudra doubler l'enroulement, c'est-à-dire qu'au lieu d'avoir environ 1 m. 80 de fil sur l'élément, il faudra en avoir 3 m. 60 à 3 m. 80. A cet effet, il faudra doubler le nombre de trous et, par suite, réduire de moitié l'entr'axe.

MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

2 mètres de fil ferro-nickel de 25/100 de millimètre ;
1 socle en fonte, suivant figures 2 et 2 bis ;
1 couvercle de fermeture en tôle de 2 millimètres d'épaisseur, suivant figures 7 et 7 bis ;
1 support de poignée en tôle de 2 millimètres d'épaisseur, suivant figures 6 et 6 bis ;
1 poignée en bois, suivant figure 4 ;
1 plaquette de fixation de l'élément de chauffage en tôle de 2 millimètres d'épaisseur, suivant figures 5 et 5 bis ;
2 vis à bois pour fixation de la poignée, suivant figure 14 ;
2 vis d'assemblage à tête ronde, suivant figure 8 ;
2 rondelles pour vis d'assemblage, suivant figure 9 ;
2 vis à tête fraisée pour fixation de l'élément de chauffage, suivant figure 10 ;
2 broches de prise de courant en laiton, suivant figure 11 ;
2 rondelles en laiton pour la broche de prise de courant, suivant figure 12 ;
4 rondelles isolantes en pressphan, suivant figure 13 ;
3 plaquettes d'amiante de 1 millimètre d'épaisseur, suivant figure 3, dont une percée comme indiqué sur la figure pour porter le fil de chauffage ;
2 feuilles de mica d'environ 2/10 d'épaisseur, aux cotes de la figure 3 ;
15 petites perles en porcelaine.

Le montage.

Isoler l'élément de chauffage en lui plaçant, de part et d'autre, une feuille de mica et une plaquette d'amiante, puis, à l'aide de la plaquette de fixation en tôle et des deux vis à tête fraisée, fixez-le dans le logement du socle. Avant de fixer le couvercle de fermeture, il faut monter les broches de prise de courant sur celui-ci. Pour ceci, placer de chaque côté des trous prévus à cet effet, une des petites rondelles en pressphan, ayant 5/10 de millimètre d'épaisseur, afin d'isoler le passage des broches par rapport au couvercle. Enfilez la broche en plaçant, de part et d'autre ces petites rondelles en laiton, comme il est indiqué ci-contre, figure *B*. Réunissez chacune des extrémités de l'élément de chauffage à une broche, puis fixez le tout par le petit écrou porté par la broche. Ayez soin de laisser quelques centimètres d'aisance au fil, afin de pouvoir monter le couvercle facilement. Pour isoler la partie de fil allant de l'élément de chauffage à la broche, entourez-le de petites perles en porcelaine (voir fig. *C*).

Montez ensuite le couvercle de fermeture à l'aide des vis de fixation, en ayant soin de fixer aussi, à l'aide de ces vis, le support de la poignée. Ne pas oublier de placer la rondelle sous la tête de la vis.

Pour terminer, placez la poignée à l'aide de vis à bois (fig. 14).

Notre fer est maintenant terminé et il est apte à servir, en ayant soin, toutefois, de lui faire subir les petits essais indiqués ci-dessous.

Précautions à prendre au montage.

Lors du montage, il faut vérifier qu'il reste bien un bon millimètre entre l'extrémité de la broche et le fond du logement du socle. S'il se produisait à cet endroit le moindre contact, ceci aurait l'inconvénient de produire un court-circuit que l'on pourrait sentir si l'on tenait le fer. Cet incident, qui ne présente aucune gravité, n'a, malgré tout, rien d'agréable pour la personne qui tiendrait le fer.

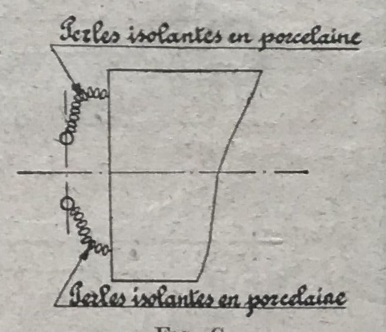


Fig. C.
Isolement des fils allant aux broches.

Les essais.

Pour essayer le fer, ne pas oublier de le protéger par des fusibles de trois ampères.

Pour vérifier s'il chauffe bien, le laisser brancher une dizaine de minutes.

P. Marsily, *Ing. E. T. P.*

LA CONSTRUCTION D'UN FE

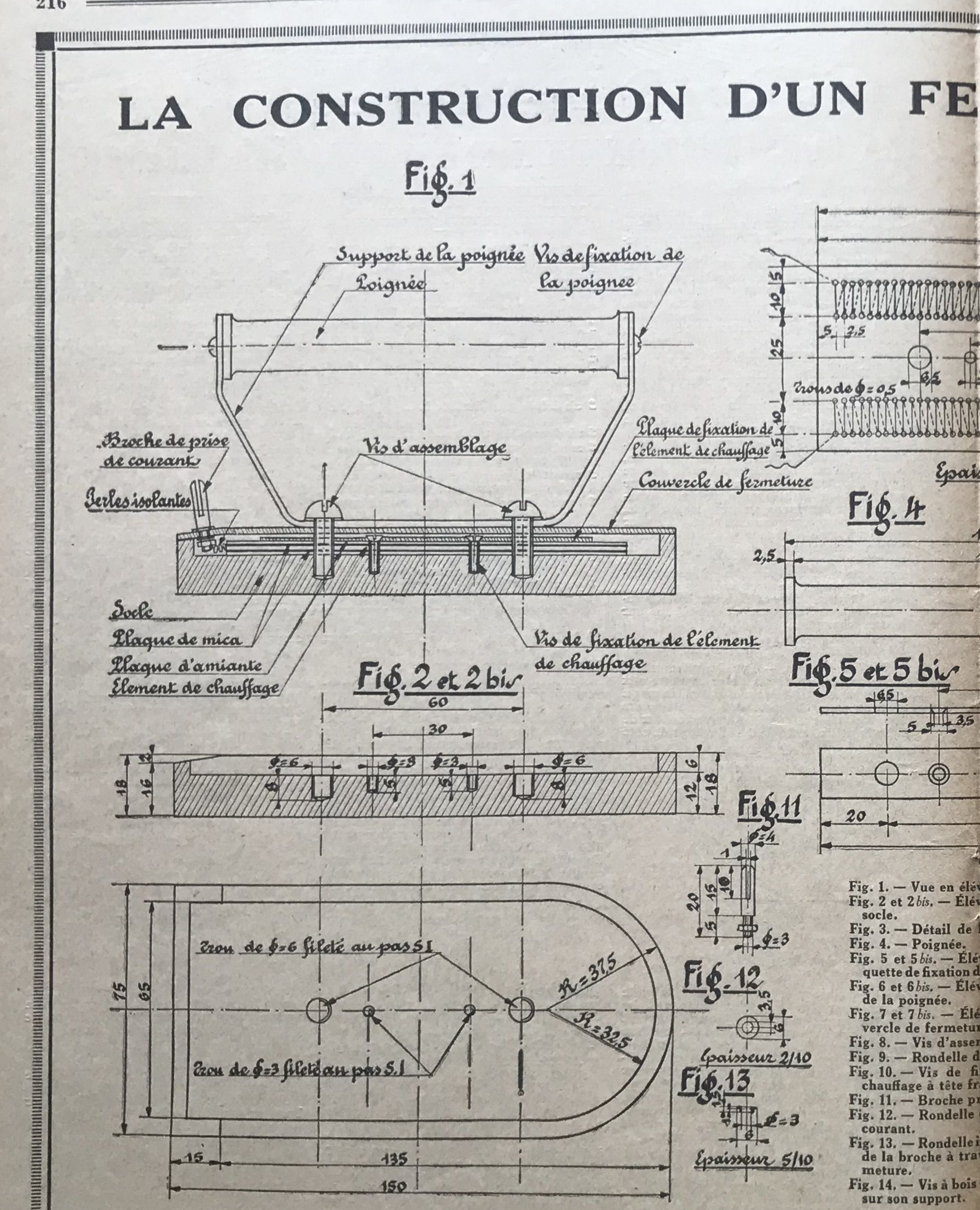
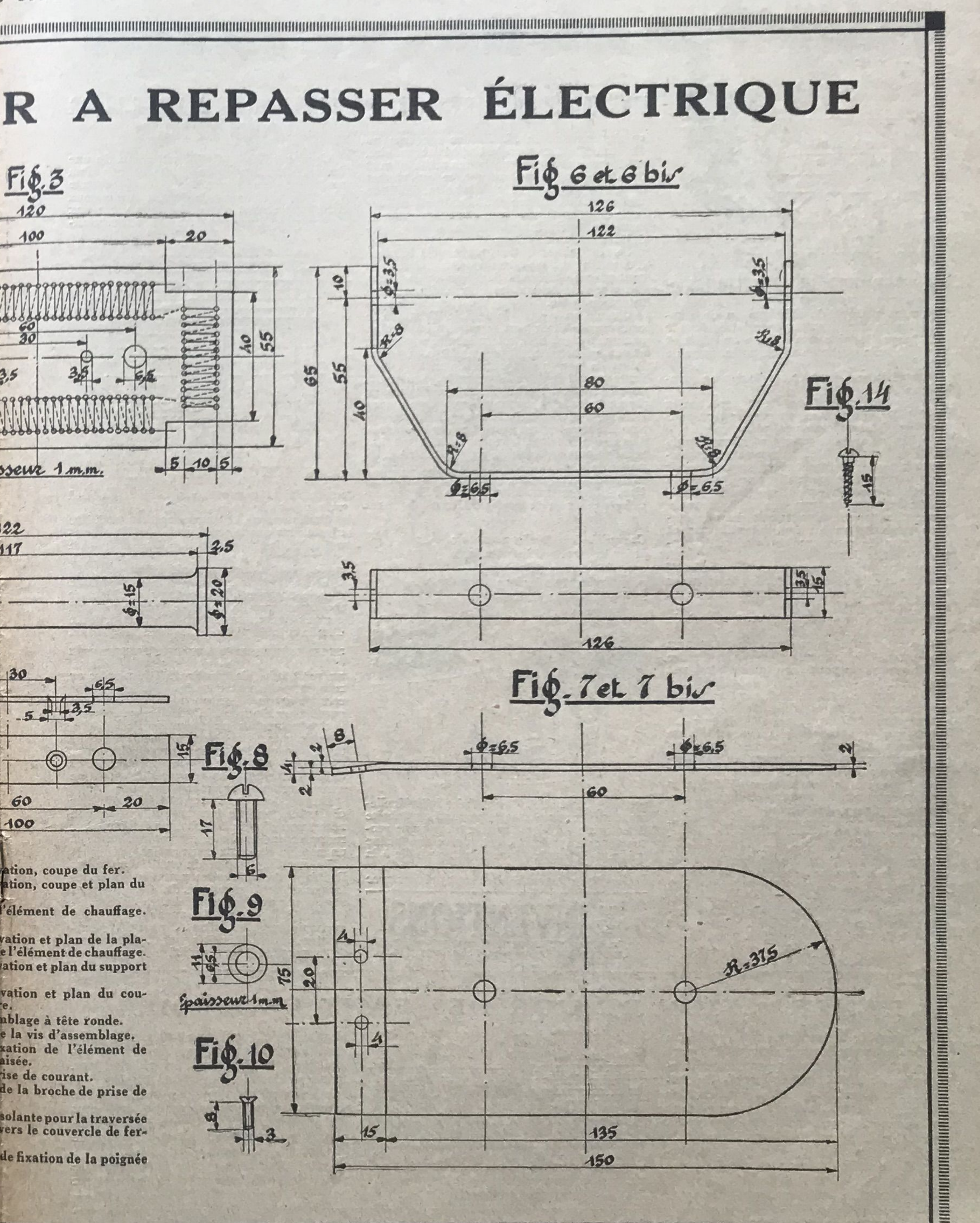


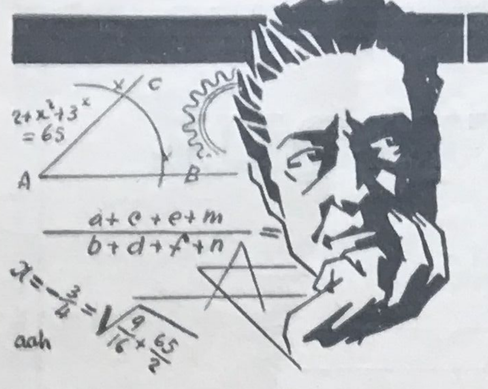
Fig. 1. — Vue en élé
Fig. 2 et 2 *bis*. — Élé
socle.
Fig. 3. — Détail de
Fig. 4. — Poignée.
Fig. 5 et 5 *bis*. — Élé
quette de fixation d
Fig. 6 et 6 *bis*. — Élé
de la poignée.
Fig. 7 et 7 *bis*. — Élé
vercle de fermetu
Fig. 8. — Vis d'asse
Fig. 9. — Rondelle d
Fig. 10. — Vis de fi
chauffage à tête fr
Fig. 11. — Broche p
Fig. 12. — Rondelle
courant.
Fig. 13. — Rondelle i
de la broche à tra
meture.
Fig. 14. — Vis à bois
sur son support.

R A REPASSER ÉLECTRIQUE



ation, coupe du fer.
ation, coupe et plan du
l'élément de chauffage.
vation et plan de la pla-
e l'élément de chauffage.
vation et plan du support
vation et plan du cou-
e.
mblage à tête ronde.
e la vis d'assemblage.
xation de l'élément de
aisée.
ise de courant.
de la broche de prise de
solante pour la traversée
vers le couvercle de fer-
de fixation de la poignée

LES BREVETS



LE NOUVEAU RÈGLEMENT DES MARQUES INTERNATIONALES

Toute marque de fabrique ou de commerce régulièrement enregistrée dans le pays d'origine sera admise au dépôt et protégée telle quelle dans les autres pays de l'Union.

Toutefois, pourront être refusées ou invalidées :

1° Les marques qui sont de nature à porter atteinte à des droits acquis par des tiers dans les pays où la protection est réclamée ;

2° Les marques dépourvues de tout caractère distinctif, ou bien composées exclusivement de signes ou d'indications pouvant servir dans le commerce pour désigner l'espèce, la qualité, la quantité, la destination, la valeur, le lieu d'origine des produits ou l'époque de production, ou devenus usuels dans le langage courant, ou les habitudes loyales et constantes du commerce du pays où la protection est réclamée.

Dans l'appréciation du caractère distinctif d'une marque, on devra tenir compte de toutes les circonstances de fait, notamment de la durée de l'usage de la marque ;

3° Les marques qui sont contraires à la morale ou à l'ordre public.

Il est entendu qu'une marque ne pourra être considérée comme contraire à l'ordre public pour la seule raison qu'elle n'est pas conforme à quelque disposition de la législation sur les marques, sauf le cas où cette disposition concerne l'ordre public.

Sera considéré comme pays d'origine :

Le pays de l'Union où le déposant a un établissement commercial ou industriel effectif et sérieux et, s'il n'a pas un tel établissement, le pays de l'Union où il a son domicile et, s'il n'a pas de domicile dans l'Union, le pays de sa nationalité, au cas où il est ressortissant d'un pays de l'Union.

En aucun cas, le renouvellement de l'enregistrement d'une marque dans le pays d'origine n'entraînera l'obligation de renouveler l'enregistrement dans les autres pays de l'Union où la marque aura été enregistrée.

Le bénéfice de la priorité reste acquis aux dépôts de marques effectués dans le délai signalé au début, même lorsque l'enregistrement dans le pays d'origine n'intervient qu'après l'expiration de ce délai.

E. Weiss, *Ing.-Conseil.*

UNE MACHOIRE ARTIFICIELLE

L'invention de M. Kohler concerne un modèle d'examen destiné à l'art dentaire, comportant des mâchoires artificielles et des dents qu'on peut retirer, ce qui permet de représenter non pas seulement une dentition malade ou défectueuse due à l'extraction d'une seule dent, mais aussi une dentition saine ou complète après la disparition de la dégradation.

Ce résultat est obtenu parce qu'à la place d'une dent unique pouvant être retirée, on peut placer également des groupes de dents, des ponts ou bridges ou autres, d'une façon interchangeable.

Comme on le voit, le modèle d'examen se compose de deux parties réunies entre elles par une articulation, une mâchoire supérieure et une mâchoire inférieure de plâtre, de porcelaine, de papier comprimé, de métal ou de toute autre matière appropriée. Les dents reposent dans des pièces intermédiaires en forme de boîte et s'y maintiennent au moyen d'un prolongement de forme cylindrique formant racine dans un trou d'une des mâchoires. Les pièces intermédiaires en forme de boîtes représentent la gencive correspondant à la partie de la mâchoire tant qu'après avoir retiré la dent on n'a pas replacé une autre disposition. Elles servent à mettre en évidence les défectuosités ou les manques des mâchoires et

Ce modèle de mâchoire permet de présenter une dentition avec dents amovibles et interchangeables, pour faciliter la mise au point du mécanisme dentaire à appliquer.



peuvent, à cet effet, être retirées individuellement ou bien sous forme de groupe. La mâchoire défectueuse est alors représentée par une protubérance à l'endroit où se trouve une lacune qui peut être faite d'une manière visible à la place voulue.

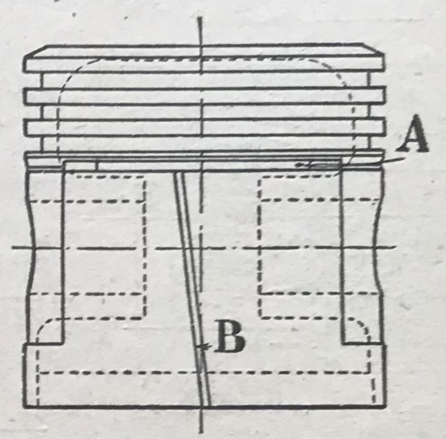
Les pièces intermédiaires sont prévues avec un petit tube, de manière à être placées ou retirées facilement dans les deux mâchoires, ce tube entrant dans un trou de la mâchoire garni d'une fourrure, le dit tube permettant l'introduction du prolongement de la dent. Afin de pouvoir changer facilement les dents aussi bien que les pièces intermédiaires, sans diminuer la sûreté de leur maintien, les fiches de fixation seront fendues une fois ou même avec deux fentes en croix.

On voit donc que l'on peut ainsi rendre très claires l'importance, la mesure et la disposition nécessaires d'après la technique dentaire pour restaurer une mâchoire suivant une forme et un nombre de dents convenables.

La portée d'emploi du modèle n'est pas limitée à des mâchoires normales ou à des formes de dents régulières. Le dispositif peut s'appliquer aussi à des mâchoires usées, accidentées, à des dents difformes ou à d'autres cas analogues, sans qu'on ait pour cela à surmonter d'autres difficultés pour l'établissement de l'appareil et la représentation de la denture.

UN PISTON EN ALLIAGE LÉGER POUR MOTEURS

Ce piston, dû à M. Villaret, comporte une fente horizontale et une fente oblique d'un seul côté, tandis que le côté opposé reste plein. Ce piston possède donc à la fois deux avantages : celui d'être élastique grâce aux fentes qui se trouvent d'un côté et de, néan-



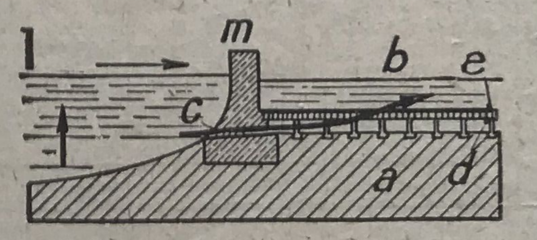
moins, bien transmettre la chaleur du fond vers le bas par le côté non fendu.

Pratiquement, ce nouveau piston peut être ajusté sans aucun jeu dans le cylindre. Lorsqu'il chauffe et se dilate, il se ferme comme un segment de piston à coupe oblique. Il épouse, sans solution de continuité, les parois du cylindre, de sorte qu'il empêche les remontées d'huile et permet à la chaleur de s'évacuer facilement vers la chambre à eau, grâce au contact direct, sans interposition de pellicule d'huile entre le piston et la paroi du cylindre.

L'EXTRACTION DE L'OR DES EAUX DE LA MER

Un réservoir *b*, formé par une excavation ou par un bassin de profondeur relativement faible, est séparé de la mer par un mur *m* (brevet suisse de MM. Cernik et Stoges). Un cloisonnement *d* est supporté, à une certaine distance, au-dessus du fond *a* du réservoir et est recouvert d'une substance appropriée, susceptible de se combiner avec l'or ou de le retenir. L'espace en dessous du cloisonnement *d*, communique avec la mer libre par un ou plusieurs canaux ou tunnels *c*.

Le flux et le reflux de mer produisent une circulation de l'eau de mer à travers la couche dans laquelle les dépôts d'or augmentent graduellement. Il suffit d'enlever, de temps en temps, une couche de matières fraîches.



Ce système servirait, d'après les inventeurs, à une rémunération intéressante de l'extraction de l'or que contient l'eau de mer.

Les substances susceptibles de se combiner avec l'or ou de le retenir peuvent également être disposées dans un tube ou siphon comportant une roue à aubes ou une pompe de circulation.

Cette disposition peut également être appliquée à des bateaux qui naviguent sur les mers.

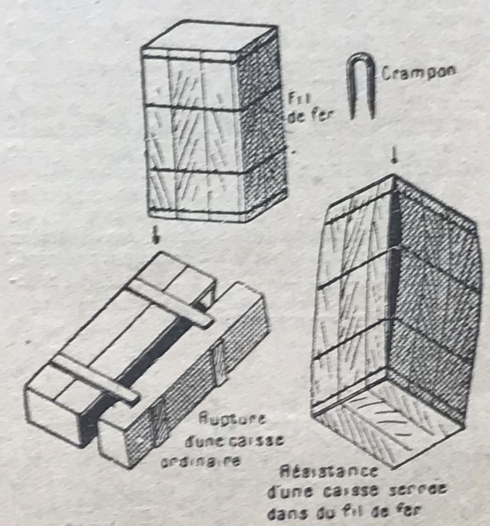


Les trucs du père chignolle

UNE BONNE FAÇON DE FERMER LES CAISSES

Les caisses en planches peuvent toujours s'ouvrir sous l'action d'un choc un peu violent : les clous sont arrachés par le choc, et le contenu de la caisse se trouve alors très exposé.

Un bon moyen consiste à utiliser du fil de fer. On attache autour de la caisse un fil de fer de diamètre approprié à la dimension et au poids du chargement. On serre solidement,

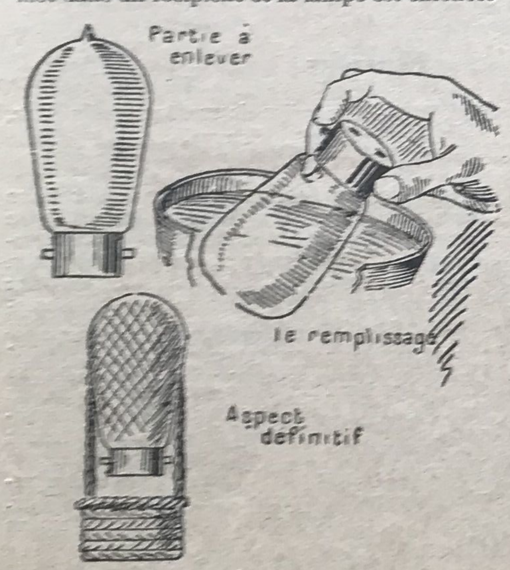


aussi fort que l'on peut, en tordant les bouts du fil de fer avec une pince. Puis, quand il est assujetti, on achève de la maintenir en clouant tout autour des crampons qui l'empêchent de glisser ou de s'accrocher, ou de se détendre. On évite ainsi les accidents qui peuvent parfois se produire quand la caisse supporte un choc. Les fils de fer empêchent alors les planches de se courber et d'être arrachées par le choc.

UN EXTINCTEUR D'INCENDIE AVEC UNE VIEILLE LAMPE ÉLECTRIQUE

Un de nos lecteurs de Rouen, M. Soulé, nous indique le moyen d'utiliser une vieille lampe électrique comme extincteur d'incendie. Le liquide qu'il emploie est une solution d'hyposulfite de soude. Il préconise aussi une solution de 250 grammes de sel ammoniac et 500 grammes de sel de cuisine dans 2 litres et demi d'eau.

Quelle que soit la solution choisie, on la met dans un récipient et la lampe est enfoncée



jusqu'aux trois quarts. Au moyen d'une lame de couteau, d'une pince ou d'une paire de vieux ciseaux, on détache le bout pointu de la lampe, mais il faut donner un coup sec. Comme le vide règne dans la lampe, celle-ci se remplit de liquide et, par conséquent, l'extincteur est préparé. Pour empêcher l'évaporation, on bouche le petit trou avec un peu de cire.

Cette lampe peut être suspendue dans le coin d'une pièce, et M. Soulé indique ingénieusement, qu'avec un petit travail au crochet, on donne à la lampe l'aspect d'un ballon sphérique avec sa nacelle.

W.

COMMENT ON DISTINGUE LE FER DE L'ACIER

A vrai dire, aujourd'hui, on n'emploie plus guère que de l'acier, et il est rare que l'on se serve de fer sans carbone incorporé, c'est-à-dire de fer pur. L'acier coûte, d'ailleurs, meilleur marché, grâce aux procédés métallurgiques modernes. Quoi qu'il en soit, on peut avoir à distinguer si une pièce est établie en acier ou en fer.

On commence par décaper, laver et polir une petite surface de la pièce, et on la plonge ensuite dans une dissolution d'acide chromique, qui est préparée en ajoutant une petite quantité d'acide sulfurique à une solution concentrée de bichromate de potasse. On laisse le morceau tremper une minute dans le bain, on le retire, on lave et on laisse sécher.

S'il s'agit de fonte ou d'acier doux, la coloration est gris cendré, et la teinte est uniforme ; au contraire, l'acier dur a une teinte noire, sans éclat métallique. Quant au fer, on le différencie très nettement, car il reste blanc avec des taches irrégulières et éclat métallique sur les parties qui ont été travaillées.

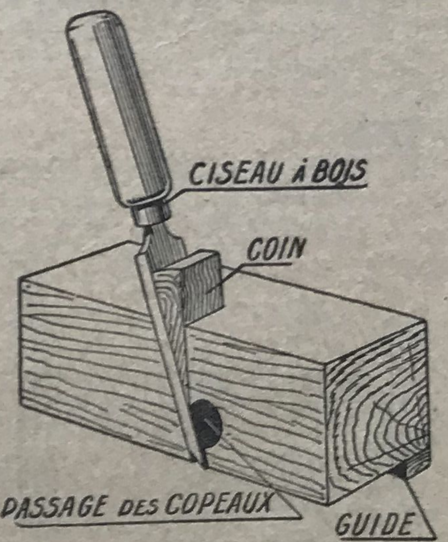
Une autre méthode consiste à verser quelques gouttes d'acide azotique étendu de quatre fois son volume d'eau. Cet acide, après quelques secondes de contact, a formé une tache noire, si la pièce est en acier. Cette tache disparaît, d'ailleurs, par le frottement sur les objets en fer ; il n'y a pas de trace apparente, ou, parfois, une sorte de petit nuage blanchâtre.

UN RABOT AVEC UN CISEAU A BOIS

Il est possible d'utiliser un ciseau à bois, ainsi que le représente le croquis ci-contre, pour construire un petit rabot.

Dans un bloc de bois dur, on prépare une ouverture en forme de coin qui permettra à la lame de ciseau de se loger ainsi que le coin de bois dur qui viendra immobiliser fortement la lame dans sa position ; il la laisse dépasser de la quantité nécessaire sous la face inférieure. A peu de distance de cette face, on ménage une ouverture circulaire qui permettra le dégagement des copeaux.

Ce petit rabot pourra rendre des services



pour de menus travaux. On peut même clouer une glissière avec une butée sous la face inférieure et réaliser économiquement un outil permettant de faire des assemblages à rainure et languette, qui peuvent se présenter dans les menues réparations des ateliers de mécanique.

Attestation d'un Lecteur

De M. Perriard, a Amboise (Indre-et-Loire) :

« Lecteur assidu de votre revue, je suis avec un intérêt toujours croissant vos articles sur la T.S.F., ayant monté moi-même un monolampe bigrille suivant le schéma paru dans le n° 84. J'ai obtenu les résultats suivants, avec antenne intérieure en boudin de 15 mètres de long étiré sur 3 m. 50, chauffage par piles, et terre constituée par une plaque de zinc de 40 centimètres.

« En petites ondes, au casque :

« Très fort : Strasbourg, Londres Régional, Muhlacker, Radio-Toulouse, Midland, Slottens, Rome, Beromunster ;

« Moyen : Barcelone, Gratz, Bruxelles français ;

« Faible : Lyon-la-Doua ;

« En grandes ondes : Radio-Paris, Daventry, Tour Eiffel et deux postes tout auprès sans avoir pu les identifier.

« J'ai reçu divers autres postes que je n'ai pu encore identifier, trente en tout. Je compte environ trente postes reçus plus ou moins fort au casque.

« Les postes reçus fort au casque ont fait actionner un petit haut-parleur. J'ai compris ce que disait les speakers jusqu'à 3 mètres du haut-parleur. Je suis heureux de ces résultats, étant modeste dans les réceptions, ne cherchant pas à battre un record de postes reçus, mais en recevoir une dizaine pour faire du haut-parleur. Je vous remercie et vous félicite pour la bonne tenue de votre journal.

« Je le trouve très explicite pour le bricoleur qui veut entreprendre la construction des réalisations que vous publiez. Le plan de montage est très clair et compréhensible.

« Un lecteur assidu d'Amboise. »



LE TRAVAIL DU BOIS

COMMENT CONSTRUIRE FACILEMENT UNE PETITE ARMOIRE

Le petit meuble qui est représenté ici est construit de la façon la plus simple, avec quelques planches. Pour un meuble si léger et qui ne portera jamais de charge ni aucun objet pesant, on évitera ainsi les assemblages longs à établir.

L'armoire se compose d'abord d'une planche de fond, sur laquelle viennent s'ajuster les deux côtés ; les pièces en contact sont entaillées, comme le montre le dessin, de façon à obtenir le contact suffisant et à accrocher les planches, en quelque sorte, de manière à ce qu'elles ne puissent glisser. Pour les fixer, on les colle à plat-joint. Il est bon de renforcer encore avec des vis, qui sont faciles à poser et donneront toute la cohésion voulue.

A l'intérieur des côtés, avant même de les fixer sur le fond, on assujettit une paire de tasseaux qui seront les supports des tablettes de la petite armoire. On a également ménagé, en dedans de ces côtés, les feuillures qui recevront les charnières des portes, soit deux feuillures de chaque côté.

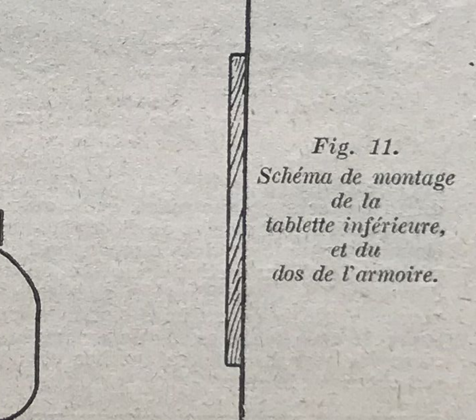


Fig. 11. Schéma de montage de la tablette inférieure, et du dos de l'armoire.

Une tablette inférieure est collée et vissée en dessous du fond et des montants. Non seulement elle a pour utilité de servir à poser de petits objets, des flacons, etc., mais elle maintient ensemble les côtés.

Cette tablette peut être laissée libre sur toute sa longueur ; mais il est mieux de la partager en deux par une petite cloison intermédiaire, plus mince que les côtés. Si on veut obtenir le meilleur assemblage, on pourra ménager de petites rainures dans le fond et dans les deux tablettes entre lesquelles la cloison est prise. Sinon, ce qui sera plus simple, on se contentera de la coller et de la maintenir au moyen de quelques vis.

Sur le devant, les côtés sont réunis par deux traverses. On remarquera la forme particulière qui a été donnée aux côtés, de manière à ce que les traverses viennent bien s'y adapter. La profondeur des entailles correspond exactement à l'épaisseur des traverses ; de cette façon, les traverses une fois posées viennent affleurer exactement au niveau du bord antérieur des côtés.

Après les traverses, on place le dessus. La meilleure façon de l'assujettir consiste à utiliser quelques chevilles courtes engagées dans des trous forés dans les côtés, le fond, la traverse haute et en dessous de la planche. Cette disposition et un bon collage à la colle forte sous presse donneront des résultats excellents. Le dessus déborde sur le devant et sur les côtés. Le bord apparent est taillé en baguette demi-ronde ou en moulure quelconque aussi simple que possible.

La dernière planche à assembler est la petite traverse du bas, qui forme un rebord très utile devant la tablette inférieure, si bien que, si un objet vient à rouler, il sera arrêté avant de pouvoir tomber.

Les deux portes sont faites de la même façon, chacune composée d'un cadre avec des assemblages très simples. La meilleure façon de faire des assemblages serait à enfourchement d'angle, les traverses formant tenon dans les montants. Mais, pour les faciliter encore, on peut très bien se contenter d'assemblages à mi-bois, à condition qu'ils soient bien collés. Les portes étant très petites, on aura toute la solidité voulue. Pour que les portes ferment mieux, les deux montants de milieu sont entaillés à mi-bois et viennent se recouvrir mutuellement, celui de droite se fermant sur celui de gauche suivant l'habitude.

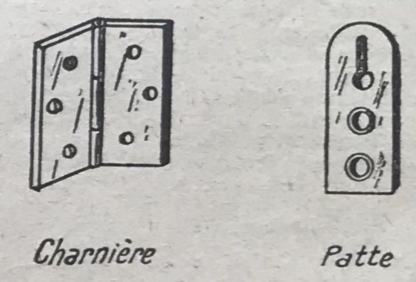


Fig. 12. — Charnière de montage de la porte, et patte d'accrochage.

Les panneaux de bois des portes sont remplacés par des verres ordinaires ou, mieux, dépolis, que d'ailleurs on fixera seulement tout à la fin, quand l'armoire aura été peinte. Le mode de fixation est variable ; le plus pratique consiste à employer des baguettes quart-de-rond spéciales, que l'on fixe en dedans des cadres de porte avec des pointes d'encadreur très fines.

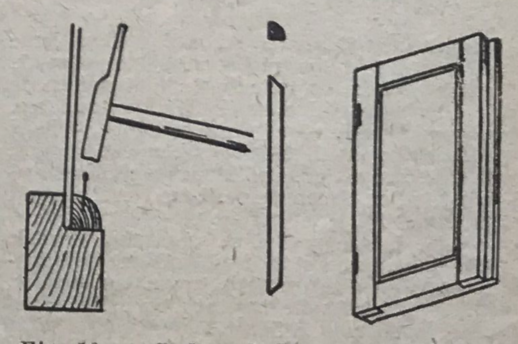


Fig. 10. — Dedans de la porte de droite, et baguette quart-de-rond servant à fixer la vitre ; manière de clouer la baguette quart-de-rond.

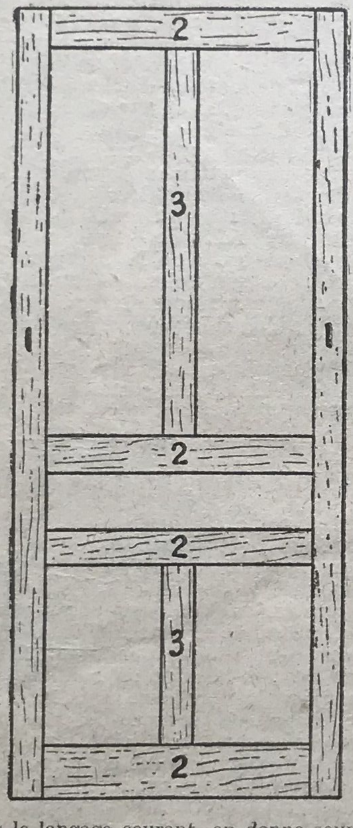
Toute l'armoire doit être peinte en blanc, extérieur et intérieur. La première couche ou les deux premières peuvent être données à la peinture à l'huile ordinaire. La dernière couche devra être de peinture laque. L'armoire est suspendue au moyen de deux pattes vissées sur la planche de fond.

A. F.

DICTIONNAIRE DE L'ARTISAN

VANTAIL

Le vantail est un ouvrage de menuiserie mobile, composé de deux battants (1), de plusieurs traverses (2) et quelquefois de montants intérieurs (3), avec panneaux intérieurs ou des vitres.

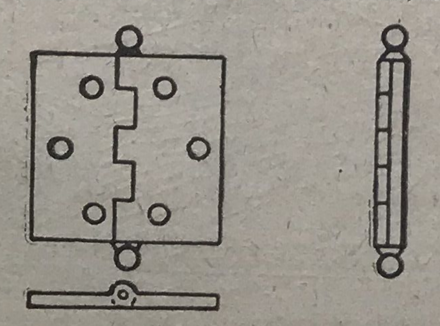


Dans le langage courant, on donne souvent le nom de *battant* à un vantail de porte ou de fenêtre, ce qui est très différent en menuiserie.

FICHES

En menuiserie, les fiches sont des ferrures très employées autrefois et utilisées encore aujourd'hui dans les copies de certains meubles anciens.

Ce sont, en réalité, de fortes charnières, dont les platines, au lieu de se visser sur le bois, sont entrées dans des mortaises de 2 millimètres de largeur au plus.



Ces platines sont percées de plusieurs trous, et des clous ou des chevilles de fer, mis en face de ces trous, les fixent.

La broche des fiches est souvent ornée aux deux bouts.

COMMENT CONSTRUIRE FACILEMENT UNE PETITE ARMOIRE

(Voir le texte descriptif à la page 220.)

0m44 — 0m32
Dessus
40 — 4
Traverse haute
40 — 4
Traverse basse
40 — 5
Traverse-rebord
1

2

36,4 — ép. 1,8 — 40 — 60 — 36 — 36,4
Panneau de derrière
3

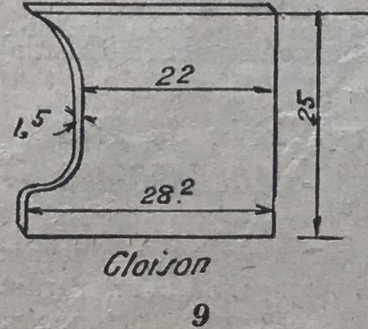
1,8 — 4 — 28,2 — 12 — 27 — 28,2 — 4 — 26,4 — 36 — 22 — 20 — 1,8 — 30 — 12 — 5
Côté
4

A — B — C — D
18 — Chanfrein — Baguette — 32 — 14 — AB — CD
6

36,4 — 26 — 1,5
Tablette intérieure
7

5

40 — 30 — 1,5
Tablette inférieure
8



9

Fig. 1. — Dimensions des trois traverses de devant et du dessus de la petite armoire-pharmacie.

Fig. 2. — Perspective de l'armoire terminée, montrant les deux rayons derrière les portes vitrées et la tablette inférieure avec sa séparation et son rebord.

Fig. 3. — Panneau de derrière, sur lequel viennent se fixer la plupart des éléments.

Fig. 4. — Dimensions principales d'un des côtés.

Fig. 5. — Carcasse du meuble avant la mise en place des traverses et des portes.

Fig. 6. — Les portes : en haut, détail d'assemblage d'angle ; en bas, coupe en AB montrant la feuillure du bois pour recevoir la vitre, coupe en CD montrant le « battement » des portes.

Fig. 7. — Dimensions de la tablette inférieure.

Fig. 8. — Dimensions de la tablette placée dans l'armoire.

Fig. 9. — Détail de la cloison inférieure.



UN RÉCEPTEUR ONDES COURTES

pouvant être utilisé en toutes ondes

MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

1 plaque ébonite 350 × 200 × 5 m/m;
1 planchette de 300 × 200 × 10 m/m;
2 équerres aluminium;
1 condensateur variable à démultiplicateur de 0,5/1000;
1 condensateur variable à vernier de 0,15/1000;
1 condensateur fixe de 3/1000;
1 condensateur fixe de 0,15/1000;
1 résistance de 3 mégohms;
1 transformateur basse fréquence rapport 1/5;
2 supports de lampes anti-capacité;
2 supports de selfs mobiles;
2 douilles pour supports de self fixe;
7 fiches avec leurs indicatifs: +4—80,—4,+80, HP, antenne, terre.

A la demande de plusieurs lecteurs, nous donnons, dans ce numéro, le schéma et la description d'un poste qui leur donnera satisfaction.

Ce montage est établi avec deux lampes triodes, une détectrice et une basse fréquence.

Par principe, dans un poste pour la réception des ondes courtes, les selfs sont à couplage fixe ; mais, afin de permettre aux auditeurs d'utiliser le poste en toutes ondes, nous le présentons avec selfs montées sur supports mobiles.

Il fonctionne avec une alimentation de 4 volts pour les filaments, et 80 volts pour la tension-plaque, 120 volts si l'on veut utiliser une lampe trigrille de puissance.

La self d'antenne ou *primaire (S1)* est reliée d'un côté à la terre, de l'autre à l'antenne. La self *secondaire (S2)* ou *self d'accord*, est reliée d'un côté à la self primaire, borne allant à la terre, de l'autre au condensateur variable d'accord, à démultiplicateur *(CV1)* (accord Bourne), d'une capacité de 0,5/1.000, qui se trouve ainsi placé en parallèle entre l'entrée et la sortie de la self secondaire.

Ce circuit attaque la grille de la lampe détectrice, en passant par un condensateur fixe de 0,15/1.000 *(C1)*, shunté par une résistance *(R)* de 3 mégohms, qui est reliée au + 4 allant au filament de la lampe détectrice.

La *self de réaction (S3)* est reliée d'un côté à la plaque de la lampe détectrice, de l'autre à l'entrée du primaire du transformateur basse fréquence du rapport 1/5.

Un condensateur variable de réaction *(CV2)*, d'une capacité de 0,15/1.000, est placé entre le fil reliant la réaction à l'entrée du transformateur basse fréquence et le fil allant du + 4 à la terre, en passant par l'accord.

La sortie du primaire du transformateur basse fréquence est reliée directement au + 80.

La grille de la lampe basse fréquence est réunie à l'entrée du secondaire du transformateur et la sortie du secondaire de ce transformateur est réunie au — 4.

La plaque de la lampe basse fréquence est reliée à un pôle du haut-parleur, le second pôle du haut-parleur, généralement strié d'un fil d'une autre couleur, est relié au + 80; cette dernière remarque est d'une importance capitale, car elle empêche la désaimantation des pôles du haut-parleur.

Un condensateur fixe *(C2)*, d'une capacité de 2 ou 3/1.000, est placé entre les bornes du haut-parleur.

Le chauffage du filament des lampes se fait par le — 4,en utilisant, sur chaque lampe, un rhéostat de 30 ohms (Rh) ; on ne saurait trop insister sur la qualité de ces organes, qui doivent avoir une action progressive et être judicieusement choisis.

Un jeu de selfs pour *ondes courtes*, de 4, 7, 12 et 15 spires est suffisant, et donnera, avec un condensateur variable à démultiplicateur, sur une antenne d'une dizaine de mètres, la réception des ondes comprises entre 20 et 150 mètres.

Les moyennes et grandes ondes seront reçues avec un jeu de selfs en « nid d'abeilles » de 35, 50, 75, 150 et 200 spires.

Le montage de ce poste devra se faire dans un coffre de dimensions assez larges, de façon à ce que les connexions soient suffisamment espacées pour éviter des effets d'induction nuisibles. Et, afin d'en obtenir un meilleur rendement, il ne faudra pas hésiter à employer du matériel choisi parmi les meilleures marques. Les lampes utilisées pour les essais de ce poste étaient ; une A 415 en détectrice et une B 406 en basse fréquence; naturellement, d'autres marques ayant les mêmes caractéristiques peuvent être utilisées. M.B.

SCHÉMA DE PRINCIPE. — *CV 1, condensateur variable de 0,5/1000 ; CV 2, condensateur variable de réaction de 0,15/1000 ; C 1, condensateur fixe 0,15/1000 ; R, résistance de 3 mégohms ; C 2, condensateur fixe de 2 ou 3/1000 ; Rh, rhéostats de 30 ohms ; S 1, self primaire ou d'antenne ; S 2, self secondaire ou d'accord ; S 3, self de réaction.*

LE MOUVEMENT ARTISANAL

Le VIIIe Congrès National de l'Artisanat Français

Le VIIIe Congrès national de l'Artisanat français, organisé par la Confédération générale de l'Artisanat, a tenu ses assises, du 7 au 9 juin, dans la salle des Congrès de la Cité des Informations, à l'Exposition coloniale.

La première séance a été ouverte par M. Serre, sénateur de Vaucluse, président du groupe sénatorial de défense artisanale, ami de toujours, ancien artisan lui-même, de tous les artisans de France. Il a exprimé, en termes chaleureux, montés de son cœur à ses lèvres, toute sa joie et toute sa fierté de se trouver, une fois de plus, au milieu d'eux. Il a rappelé les efforts réalisés par le Parlement, par les pouvoirs publics, en faveur de la classe artisanale, aux points de vue de la fiscalité, du crédit, des chambres de métiers, etc... Il a souhaité plein succès au VIIIe Congrès national et la réussite de ses travaux.

M. Thoumyre, député de la Seine-Inférieure, président du groupe de défense artisanale de la Chambre, salue ensuite les délégués au congrès réunis au sein de l'Exposition coloniale, et les pionniers de l'artisanat : M. Serre, sénateur de Vaucluse ; M. Courtier, sénateur de la Haute-Marne, père de la loi sur les chambres de métiers ; M. Tailledet et M. Grandadam, président et secrétaire général de la Confédération générale de l'Artisanat français.

M. Grandadam fit ensuite un rappel éloquent des *décisions prises par les précédents congrès et non encore réalisées jusqu'à ce jour*. Il énuméra les *vœux nouveaux de l'artisanat* au sujet de la représentation de l'artisanat au Conseil Economique, au Conseil supérieur du Travail, au Bureau international du Travail, sur la fiscalité, sur la marque-label artisanale, sur la suppression dans l'armée de certaines professions civiles, sur les chambres de métiers, etc... Il insista énergiquement pour qu'une protestation soit élevée contre le projet de fermer les ateliers familiaux de 6 heures du soir à 7 heures du matin.

M. Grandadam présenta ensuite son rapport sur les *Coopératives de crédit et l'écoulement de la production artisanale*, rapport extrêmement circonstancié, très clair en une matière particulièrement aride et qui mit en relief toutes les lacunes de la loi du 27 décembre 1923 sur le crédit artisanal et les modifications nécessaires à son bon fonctionnement. Il proposa au Congrès l'approbation des vœux suivants :

Le VIIIe Congrès national de l'Artisanat français demande :

1° Au Parlement, de voter les propositions de lois sur le crédit à court et moyen terme, sur l'exonération des coopératives artisanales de la taxe sur le chiffre d'affaires, des intérêts versés par les artisans, de l'impôt de 16 %, sur l'apposition d'une marque-label artisanale ;

2° A la Commission de l'Artisanat de faire considérer comme opération de crédit artisanal la construction de locaux de travail à usage artisanal et de demander le dépôt d'une proposition de loi portant à dix années les délais pouvant être accordés pour assurer le remboursement des avances artisanales à long terme attribuées aux petits artisans ;

3° A la Confédération générale de l'Artisanat français de faire éditer et diffuser un tract permettant de faire connaître les avantages du crédit artisanal et de prendre toute mesure utile en vue de faciliter l'écoulement de la production artisanale.

Après intervention de plusieurs délégués, M. Serre exposa le but exact du crédit artisanal, les efforts qu'avec M. Etienne Clémentel, sénateur du Puy-de-Dôme, il a réalisés pour le mettre sur pied et l'améliorer, et insista sur la nécessité qui s'impose de demander aux artisans emprunteurs des garanties morales sérieuses.

Les résolutions proposées par M. Grandadam furent adoptées à une grosse majorité. Nous espérons que le Parlement, les pouvoirs publics et l'administration les examineront avec toute l'attention et toute la bienveillance qu'elles méritent. Il est nécessaire, en effet, que la loi sur le crédit artisanal, sur laquelle les artisans, à bon droit, avaient fondé tant d'espérances, malheureusement déçues, soit assurée, dans le plus bref délai, d'un fonctionnement plus aisé, plus souple et plus efficace.

L'ordre du jour appelait ensuite la discussion du rapport de M. Bouhier, architecte, sur la *propriété artisanale*.

L'auteur montra, avec clarté et précision, que la loi sur les habitations à bon marché n'avait pas été faite pour les artisans. Et pourtant, les artisans, par leurs grandes qualités d'ordre, de travail, d'économie, offrent, dans la cité, un élément réfléchi et pondéré, peu enclin aux manifestations bruyantes et aux mouvements impulsifs. Défenseurs de la propriété et de la famille, ils sont, dans la société moderne, un facteur d'ordre et de paix, mais, pour leur travail et pour leur habitation, ils ont besoin de locaux. Ils se trouvent donc placés, à cet égard, sur le même plan que tous les autres bénéficiaires possibles de la loi sur les H. B. M., et ce n'est que par suite d'une interprétation erronée de cette loi qu'ils en ont été jusqu'à présent exclus. Une proposition de loi concernant la propriété immobilière des artisans a été déposée sur le bureau de la Chambre par M. André Payer, député de la Seine. Elle tend à permettre aux artisans d'acquérir des terrains, grands ou petits, d'acheter, de démolir, de construire, de louer, de gérer ou de vendre, etc... les locaux qui leur seraient nécessaires, et à assimiler les groupements artisanaux aux sociétés d'H. B. M. ou de Crédit Immobilier. A la suite du rapport de M. Bouhier, le congrès a émis un vœu unanime pour que la proposition de loi Payer soit votée dans le plus bref délai possible.

La question de la *Retraite artisanale*, rapportée par le docteur Mabille, ancien chef de cabinet de M. Durafour, ministre du Travail, fut ensuite soumise aux discussions du congrès. En 1928, les dirigeants de l'artisanat, prévoyant, pour 1930, l'application de la loi sur les assurances sociales, avaient eu l'heureuse idée de préparer l'organisation administrative d'une société à laquelle les artisans pourraient, en toute confiance, se garantir des risques de vieillesse et y inscrire leurs ouvriers au titre de la loi d'avril 1930.

Au congrès du Havre, l'année dernière, le docteur Mabille avait déjà exposé les avantages exceptionnels que présentait pour les artisans la *Retraite artisanale*, adhérente à la grande société : la *France Mutualiste*, dont les taux de capitalisation sont les plus élevés, avec le maximum de sécurité. L'utilité de cette institution ne fait plus de doute, à l'heure actuelle, en raison du peu d'intérêt que présente pour l'artisanat la loi sur les assurances sociales.

Mais une question se pose. Faut-il contraindre les artisans à cette assurance-vieillesse, les enrôler *obligatoirement* dans la famille mutualiste? Certains le pensent, et leur thèse, ainsi que le reconnaît le docteur Mabille, n'est pas sans valeur. En effet, l'artisan, ou plutôt le petit artisan, celui qui travaille seul ou avec un compagnon, un apprenti de moins de dix-huit ans et les membres de sa famille, est, au point de vue fiscal, assimilé au travailleur ordinaire, au salarié. Or, ce dernier est assuré obligatoire aux assurances sociales. Donc, le petit artisan doit être également assuré obligatoire. Et M. Albert Sérot a déposé, en ce sens, deux propositions de lois qui tendent à considérer comme assurés obligatoires les ouvriers façonniers des deux sexes, travaillant à domicile, passementiers, tisseurs, dévideurs, ourdisseurs, armuriers, ouvriers de la métallurgie et du cycle, etc., à condition qu'ils ne payent ni l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux, ni la taxe sur le chiffre d'affaires, et qu'ils soient classés à l'impôt cédulaire sur les salaires.

Cependant, le docteur Mabille s'est montré hostile au principe de l'obligation. Il ne croit pas que la contrainte soit possible. La contrainte, en effet, appelle les sanctions. Par qui et comment sera-t-elle exercée? Un nouvel employé de l'État va-t-il pénétrer dans chaque foyer pour se rendre compte si, réellement, les artisans disposent des moyens pécuniaires indispensables et leur imposer une amende au cas où ils se montreraient réfractaires ? Le mieux, selon le docteur Mabille, est encore, sans se lasser, de continuer la propagande, en montrant aux artisans les avantages de leur société de prévoyance mutualiste, et de leur laisser toute liberté.

M. Grandadam, secrétaire général de la Confédération générale de l'Artisanat français, a, au contraire, soutenu la thèse de l'obligation. Les artisans, selon lui, travailleurs acharnés, mais imprévoyants, ne sauront jamais, s'ils n'y sont contraints, assurer le pain de leurs vieux jours. Il faut les y obliger.

Une troisième thèse a encore été soutenue devant le congrès. C'est celle du référendum, c'est-à-dire d'une consultation générale des artisans. En fin de compte, il fut décidé de procéder à un vote sur ces trois motions. Après pointage, la motion de la retraite *facultative* l'emporta de justesse.

(A suivre.) Adolphe Cureau.

LES QUESTIONS QU'ON NOUS POSE AU SUJET DE L'ARTISANAT

Calmejane, a Maisons-Lafitte. — Dem. : *Désirant me mettre à mon compte dans la tôlerie, fumisterie, je voudrais savoir quelle sera ma situation vis-à-vis du fisc?*

Rép. : Vous êtes bien artisan imposable à la cédule des salaires comme un ouvrier et dispensé de payer la taxe sur le chiffre d'affaires.

Dem. : *Ai-je le droit d'employer un membre de ma famille?*

Rép. : Oui.

Dem. : *Dois-je me faire inscrire au registre du commerce?*

Rép. : Non, si vous vendez seulement les produits de votre fabrication.

Dem. : *Ai-je le droit de faire n'importe quelle réclame?*

Rép. : Oui.

Dem. : *Que dois-je faire pour être en règle?*

Rép. : Vous devez tenir un livre de recettes et de dépenses professionnelles. En février, faites, chaque année, la déclaration de ce bénéfice comme salaire.

Lambin, a Paris. — Dem. : *Ma fille confectionne et refait les chapeaux à la maison. A-t-elle le droit, n'étant pas patentée, de fixer ses prix aux clients?*

Rép. : Oui.

Dem. : *Doit-elle prendre patente?*

Rép. : Non.

Dem. : *Peut-elle faire de la publicité par lettre à en-tête et par carte individuelle?*

Rép. : Oui.

Dem. : *Que doit-elle faire pour être en règle avec le fisc?*

Rép. : Elle doit tenir un livre de recettes et de dépenses professionnelles, le bénéfice étant considéré comme salaire.

Des Primes gratuites à nos Abonnés

MM. les Souscripteurs d'un abonnement d'UN AN à Je fais tout ont droit gratuitement à l'une des quatre primes suivantes :

Ou bien :

Un modeleur, d'une valeur de 25 francs.

Cet outil se compose d'un manche en hêtre d'une forme spéciale, terminé par une crosse. Une chape porte-lame est montée à l'autre extrémité du manche. L'inclinaison de la chape, et par conséquent de la lame qu'elle porte, est variable, et permet le rabotage de pièces cintrées.

Le « MODELEUR » remplace le vastringue, la plane et le rabot cintré, et



permet la réalisation des meubles les plus difficiles.

Le fer de cet outil se place facilement dans la chape, et un coin en fer enfoncé d'un coup de marteau l'y maintient.

La largeur de la lame est de 30 m/m, son épaisseur de 2 m/m.

Le « MODELEUR » est fourni muni de sa lame.

Des fers spéciaux, permettant l'exécution des moulures, rainures, l'incrustation, la marqueterie, peuvent être fournis *à part*.

(A été décrit dans le n° 100 de *Je fais tout*.

Ou bien :

Une blague à tabac, à fermeture Eclair, en cuir doublé caoutchouc, fabrication garantie, dimensions : 13 × 10 centimètres.



Cette prime se fait en deux modèles, que nous pouvons fournir au choix, suivant indication de l'abonné :

1) Blague " FERMVIT-ÉCLAIR " en vachette velours, jolie blague très souple, et très agréable à porter dans la poche;

2) Blague " FERMVIT-ÉCLAIR " en mouton box, cuir uni, d'un bel aspect.

Nous prions instamment MM. les nouveaux souscripteurs d'un abonnement d'un an à " JE FAIS TOUT " de vouloir bien SPÉCIFIER EXACTEMENT la prime qu'ils désirent recevoir, en même temps qu'ils nous font parvenir le montant de leur abonnement.

Cela nous permet de donner satisfaction à nos abonnés au plus tôt, leur évitera toute réclamation, et nous évitera des recherches et de longues vérifications.

***NOTEZ BIEN** que les primes offertes actuellement ne peuvent avoir d'effet retrospectif, c'est-à-dire qu'un abonnement souscrit il y a un mois ne donne droit qu'aux primes annoncées il y a un mois. Il est rappelé en outre que les différentes primes qui ont été données autrefois et qui ne sont plus mentionnées ne peuvent plus être fournies.*

Ou bien :

Un double mètre en ruban d'acier inoxydable, flexible et incassable, d'une valeur de 25 francs, garanti et poinçonné.

Ce double mètre se roule dans une petite boîte cylindrique qui permet de le porter dans son gousset. Par un système très simple, en prenant les anses qui surmontent la boîte entre le pouce et le médius, et en pressant sur le bouton central, après avoir dégagé l'extrémité du mètre, celui-ci se déroule rapidement hors de la boîte et jaillit en avant, sous forme d'un ruban rigide.

Ce ruban peut être plié, roulé dans tous les sens, ce qui permet de mesurer non seulement la hauteur d'un plafond en le tenant droit, mais aussi la circonférence d'une bouteille ou d'un tuyau en le roulant autour, etc.

Pour le replacer dans la boîte, il suffit d'en glisser l'extrémité sous l'anse, puis de le pousser en avant, en maintenant la boîte par les anses entre le pouce et l'index.

Ou bien :

Une trousse porte-outils l'Idéal, d'une valeur de 25 frs, en acier fin, de Saint-Etienne.

Vous avez souvent regretté de ne pas avoir sous la main une trousse d'outils complète, pratique, peu encombrante. Cette trousse, nous l'avons cherchée pour vous, et nous l'avons trouvée.

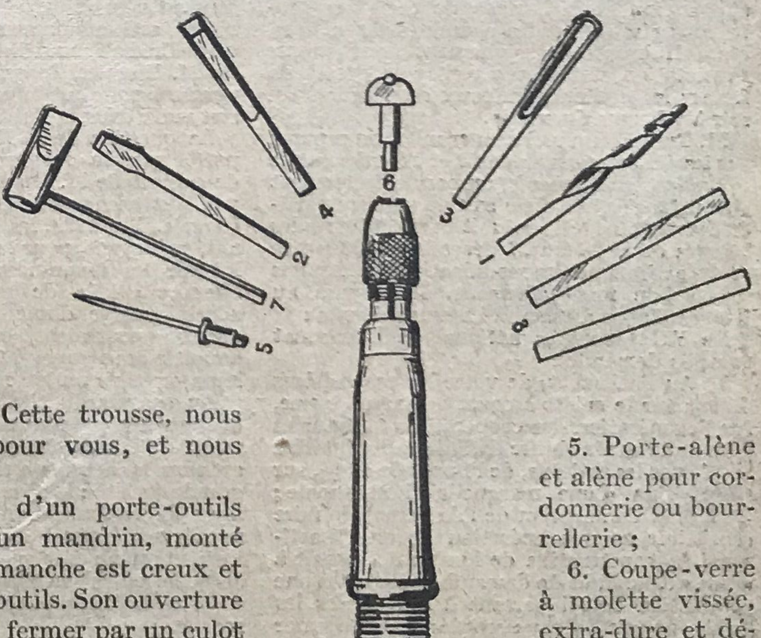
Elle se compose d'un porte-outils universel, muni d'un mandrin, monté sur le manche ; ce manche est creux et contient les divers outils. Son ouverture filetée permet de la fermer par un culot également fileté. Le volume très réduit de l'ensemble en fait une trousse parfaite, pour la maison, l'automobile ou la moto.

Voici les outils qu'elle contient :

1. Vrille de 5 m/m ;
2. Tournevis robuste ;
3. Gouge ;
4. Ciseau à bois ;
5. Porte-alène et alène pour cordonnerie ou bourrellerie ;
6. Coupe-verre à molette vissée, extra-dure et démontable ;

(Ces outils sont en acier fin de première qualité.)

7. Fer à souder pour tous genres de soudures ;
8. Bâton de soudure spéciale.



La trousse " IDÉAL " et les divers outils qu'elle contient.

Paris. — Hémery, Impr.-gérant, 18, rue d'Enghien.